SG1

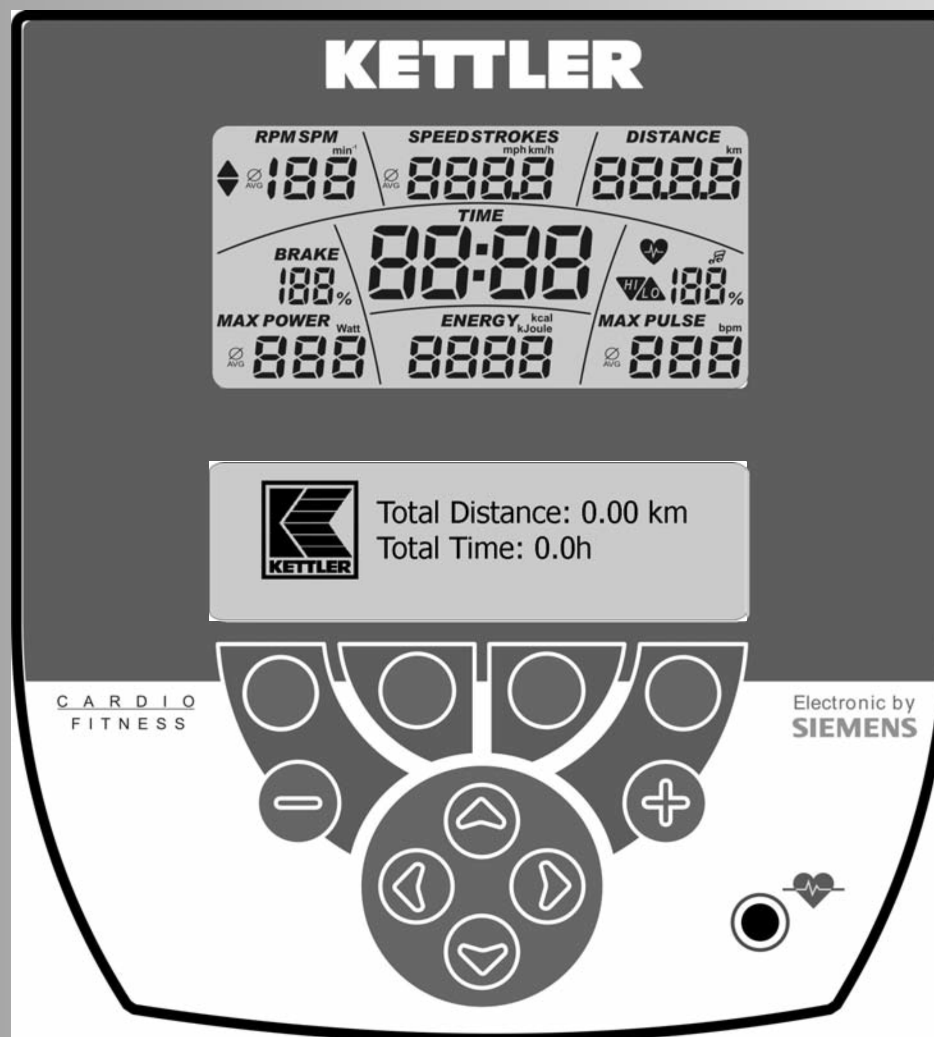
Trainings- und Bedienungsanleitung

Training and operating instructions

Manuel d'entraînement et d'utilisation

Trainings- en bedieningshandleiding

Training and operating instructions



D

GB

F

NL

E



Inhaltsverzeichnis



Dieses Zeichen gibt in der Anleitung einen Hinweis auf das Glossar. Dort wird der jeweilige Begriff erklärt.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie folgende Punkte zu Ihrer eigenen Sicherheit:

- Die Aufstellung des Trainingsgerätes muß auf einem dafür geeigneten, festen Untergrund erfolgen.
- Vor der ersten Inbetriebnahme und zusätzlich nach ca. 6 Betriebstagen sind die Verbindungen auf festen Sitz zu überprüfen.
- Um Verletzungen infolge Fehlbelastung oder Überlastung zu verhindern, darf das Traningsgerät nur nach Anleitung bedient werden.
- Eine Aufstellung des Gerätes in Feuchträumen ist, auf Dauer gesehen, wegen der damit verbundenen Rostbildung nicht zu empfehlen.
- Überzeugen Sie sich regelmäßig von der Funktionsfähigkeit und dem ordnungsgemäßen Zustand des Trainingsgerätes.
- Die sicherheitstechnischen Kontrollen zählen zu den Betreiberpflichten und müssen regelmäßig und ordnungsgemäß durchgeführt werden.
- Defekte oder beschädigte Bauteile sind umgehend auszutauschen.
  Verwenden Sie nur Original KETTLER Ersatzteile.
- Bis zur Instandsetzung darf das Gerät nicht benutzt werden.
- Das Sicherheitsniveau des Gerätes kann nur unter der Voraussetzung gehalten werden, dass es regelmäßig auf Schäden und Verschleiß geprüft wird.

Zu Ihrer Sicherheit:

- **Lassen Sie vor Aufnahme des Trainings durch Ihren Hausarzt klären, ob Sie gesundheitlich für das Training mit diesem Gerät geeignet sind. Der ärztliche Befund sollte Grundlage für den Aufbau Ihres Trainingsprogrammes sein. Falsches oder übermäßiges Training kann zu Gesundheitsschäden führen.**

Kurzbeschreibung

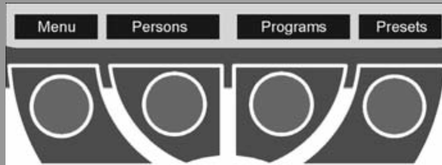
Die Elektronik hat Funktionstasten und einen Anzeigebereich (Display)

Anzeigebereich/Display



Funktionstasten

Mit diesen 4 Tasten werden Funktionen ausgelöst, die im Display darüber angezeigt werden z. B. Zurück, Auswahl ... Die Funktionen der Tasten kann von Menü zu Menü variieren.



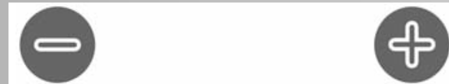
Navigations-Tasten

Die Navigationstasten ermöglichen die Anwahl von Menüpunkten oder Eingabefeldern in den Menüs.



Eingabetasten Minus – / Plus +

Mit diesen Tasten werden Werte verändert und im Training die Belastung verstellt oder Profile verschoben.



- "Plus" erhöht Werte oder ändert Einstellung
- "Minus" vermindert Werte oder ändert Einstellung
- "Puls" oder "Minus" **länger** drücken > schneller Wechsel
- "Plus" und "Minus" **zusammen** gedrückt:
- Belastung springt auf **kleinste Leistung**
- Programme springen auf **Ursprung**
- Werteeingabe springt auf **Aus (Off)**

Neustart der Anzeige (Software-Reset)

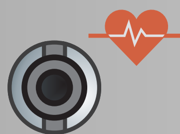
Drücken Sie die 3 Tasten gemeinsam, erfolgt ein Neustart.



Art der Pulsmessung

Die Pulsmessung kann über 2 Quellen erfolgen:

1. Ohrclip
   Der Stecker wird in die Pulsbuchse gesteckt.

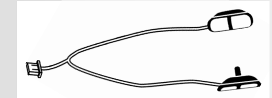




2. eingebauten Empfänger und Polar Brustgurt T34 (bitte dortige Anleitung beachten). Ein eingestecker Ohrclip muss entfernt werden.

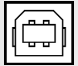
Bemerkung:

Der Cross-Ergometer EXT7 hat zusätzlich eine Handpulserfassung.



Geräteschnittstelle

Die USB Schnittstelle zum PC befindet sich auf der Anzeigenrückseite.



Spracheinstellung

Beim ersten Einschalten erscheint das Menü zum Einstellen der Sprache.



Die Navigationstasten **"Auf"** und **"Ab"** wechseln die Sprache. **"Auswahl"** drücken übernimmt die Spracheinstellung und öffnet das Menü **"Anzeige"**.

"Abbruch" drücken springt zurück ins Hauptmenü. Die Einstellungen werden nicht übernommen und die Anzeige erscheint beim nächsten Einschalten wieder.

Anzeigeeinstellungen

Nach der Spracheinstellung erscheint das Menü zum Einstellen der Helligkeit und des Kontrasts der Anzeigen.



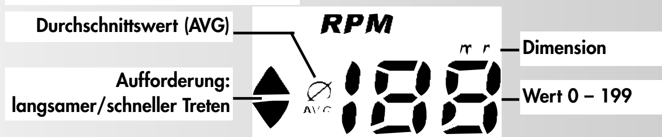
"Zurück" drücken springt zurück ins Hauptmenü. Die Einstellungnen werden übernommen.

"Abbruch" drücken springt zurück ins Hauptmenü. Die Einstellungen werden nicht übernommen und die Anzeige erscheint beim nächsten Einschalten wieder.

Hinweis:

Der Kontrast ist optimal, wenn Sie keine stärkeren Schatten mehr sehen.Die Einstellung **"Kontrast"** gilt für die untere Anzeige und **"Helligkeit"** für beide Anzeigen.

Trittfrequenz



Geschwindigkeit



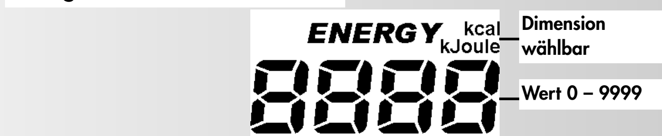
Entfernung



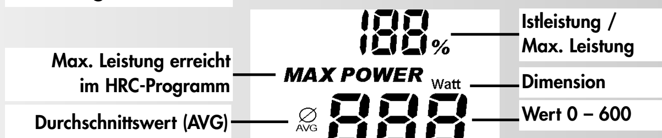
Zeit



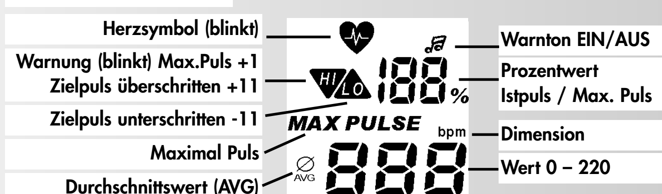
Energieverbrauch



Leistung



Puls



Schnellstart

(Zum Kennenlernen ohne Einstellungen)

Nach Einschalten durch den Netzschalter werden alle Segmente und dann unten Gesamtstrecke und -zeit angezeigt.



1"

10"

Trainingsbereitschaft

- Nach 10 Sekunden: ***Anzeige*** Tainingsprogramm "Count Up"



Trainingsbeginn

Bei Pedaltreten zählen die Werteanzeigen hoch.



Anzeige: aktuelle Werte

Trittfrequenz, Geschwindigkeit, Strecke, Trainingszeit, Leistung, Energieverbrauch und Puls (falls Erfassung aktiv), . Die %-Angabe über POWER zeigt das Verhältnis der aktuellen Leistung zur -vom Trainierenden einstellbaren- Maximalleistung.

Ändern der Leistung während des Trainings:

"Plus"-drücken erhöht die Leistung in 5-er Schritten

"Minus" drücken reduziert die Leistung in 5-er Schritten

Trainingsunterbrechung

Unter 10 U/min wird eine Trainingsunterbrechung erkannt. Trittfrequenz und Geschwindigkeit zeigen "0"



Anzeige: Durchschnittswerte

Trittfrequenz, Geschwindigkeit, Leistung und Puls (falls Erfassung aktiv)

Anzeige Gesamtwerte

Entfernung, Energieverbrauch und Trainingszeit

Hinweis:

"Menü", "Personen", "Anzeige", Vorgaben" wird ab Seite 7, "CoolDown" und "WarmUp auf Seite 12/13 beschrieben.

Standby (Schlummermodus)

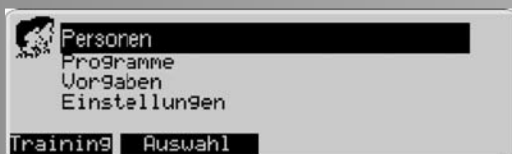
Kommen keine Impulse durch weiteres Trainieren und werden keine Tasten mehr gedrückt, schaltet die Anzeige in den Standbymodus. Nur "POWER" wird noch angezeigt. Die Abschaltzeit wird im Menu "Einstellungen/Standby" bestimmt. Drücken Sie eine Taste oder trainieren, erscheint die Anzeige wieder mit Trainingsbereitschaft .

Hauptmenü:

In den 4 Menüs: Personen, Programme, Vorgaben und Einstellungen sind die Funktionen nach Schwerpunkten geordnet.

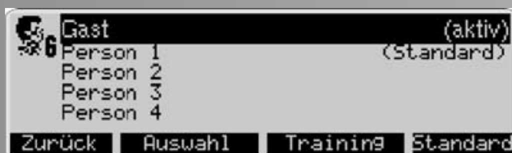
Personen

In diesem Menü treffen Sie die Festlegung welche Person und damit verbundenen Daten und Einstellungen für das anstehende Training gelten und welche Person beim nächsten Einschalten des Gerätes belegt wird.



"Auswahl" drücken des schwarz markierten Menüpunktes, öffnet das entsprechende Untermenü.

"Training" drücken springt ins das Standard-Trainingsprogramm der als **"aktiv"** markierten Person.

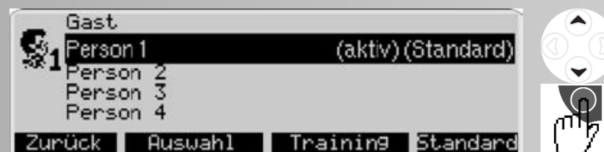


Als Beispiel:
(Aktiv) Anstehendes Training als "Gast"

(Standard) "Person 1" soll beim nächsten Einschalten belegt werden.

Diese Einstellung bleibt bis zur nächsten Änderung gültig.

Personen -> Person auswählen



"Zurück" drücken springt zum Menü "Personen" zurück.

"Training" drücken springt ins Standard-Trainingsprogramm der Person.

"Standard" drücken belegt die schwarzmarkierte Person beim nächsten Einschalten des Gerätes

"Auswahl" drücken bei einer aktiven schwarzmarkierten Person, öffnet das entsprechende Untermenü.



In diesem Menü sind 3 Untermenüs:

Personendaten
Hier geben Sie personenbezogene Daten ein.

Vorgaben
Hier machen Sie Angaben zu Anzeigen und Funktionen, geben Trainingswerte vor und stellen Pulswerte ein.

Trainingsdaten
Hier werden Gesamt-Trainingsdaten angezeigt.

Personen -> Person 1 -> Personendaten

"Auswahl" drücken bei "Personendaten" öffnet das Untermenü "Personendaten: Person 1" In diesem Menü sind personenbezogene Daten einzugeben.

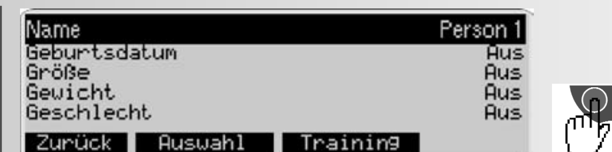
Person 1 -> Personendaten

In diesem Menü geben Sie die Persondaten ein.

- Die Namenseingabe ersetzt hier "Person 1"
- Das Geburtsdatum hat Einfluß auf Werte der Pulsvorgaben.
- Die Größeneingabe hat Einfluß auf die B.M.I. Berechnung
- Die Gewichtsangabe hat Einfluß auf die B.M.I. Berechnung
- Die Geschlechtsangabe hat zur Zeit keinen Einfluß

Der "BMI" Wert errechnet sich aus Ihren Angaben.

Personendaten -> Namen eingeben



"Auswahl" drücken bei "Name" öffnet das Untermenü "Namen eingeben".



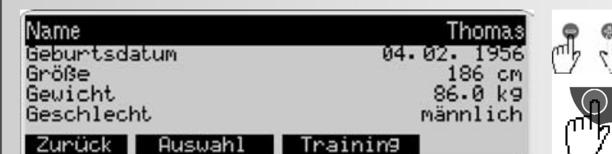
Hinweis:

Der Eintrag **Person 1** muß vorher gelöscht werden.

Die Navigationstasten wählen sowohl die Bereiche als auch die Zeichen aus. Der aktive Bereich ist schwarz markiert.

"Einfügen" drücken übernimmt das markierte Zeichen. Maximal 8 Zeichen sind möglich.

"Zurück" drücken übernimmt die Eingabe. Es muß mindesten 1 Zeichen eingeben werden, sonst wird "Zurück" nicht angeboten.

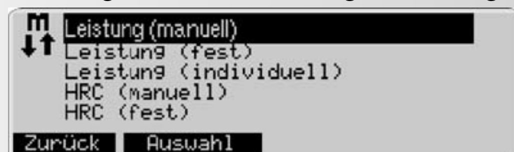


Die **-/+** Tasten ändern die Werte bei "Alter", "Größe"und "Gewicht"oder die Auswahl bei "Geschlecht".
So kann die Pesonendatenansicht von Beispielperson "Thomas" aussehen.

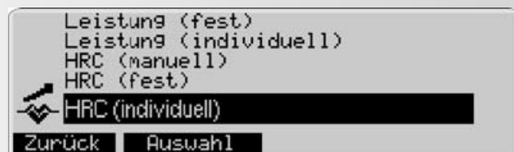
Menü:

Programme

Dieses Menü beinhaltet die Übersicht der Geräte-Trainingsprogramme.









Hinweis:

Ist der Inhalt eines Menüs nicht in einer Ansicht darstellbar, müssen Sie mit den **Navigationstasten "Auf"** und **"Ab"** den Bildinhalt verschieben. Dabei wandert die Auswahl und wird schwarz markiert. Bei dem ersten Menüpunkt steht die Markierung oben und bei dem letzten unten in der Anzeige.

Leistung (manuell):
Sie verstellen die Leistung im Training. Werteanzeigen wie Zeit, Entfernung... können hoch- oder herunterzählen.

Leistung (fest):
Leistungsprofile regeln die Leistung.

Leistung (individuell)
Sie verändern Leistungsprofile nach Ihren Bedürfnissen.

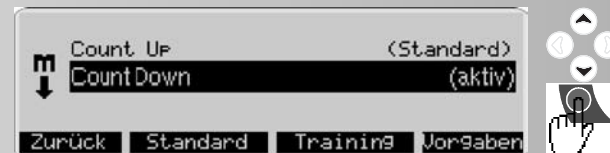
HRC (manuell) HRC=Heart Rate Control**.**
Sie geben einen Pulswert ein und die Leistungsregelung erfolgt automatisch auf diesen Zielpuls.

HRC (fest)
Puls-Profil-Programme regeln die Leistung auf wechselnde Pulswerte.

HRC (individuell)
Sie verändern Puls-Profil-Grundprogramme nach Ihren Bedürfnissen.

Programme -> Leistung (manuell)

Unter der Bezeichnung "Leistung (manuell)" befinden sich zwei Trainingsprogramme: "Count Up" und "Count Down". In beiden Programmen verstellen Sie die Leistung während des Trainings. Bei "Count Up" zählen Werte hoch, bei "Count Down" zählen Werte herunter, die Sie vorgegeben haben oder aus Ihren Vorgaben im Menü: **Vorgaben –> Trainingswerte** übernommen wurden.





Die **Navigationstasten "Auf"** und **"Ab"** markieren die Auswahl schwarz und mit (aktiv)

"Standard" drücken wählt das markierte Programm als Standard-Programm der "aktiven" Person.

"Training" drücken wählt das markierte Programm aus und wechselt in die Ansicht "Trainingsbereitschaft.

"Vorgaben" drücken zeigt die Vorgaben, die beim "aktiven" Programm einzugeben sind oder schon eingegeben wurden.

Bemerkung:

Die Belegung der Funktionstasten beim Auswählen eines Trainingsprogrammes ändert sich nicht. Deshalb wird in den folgenden Darstellungen auf Textwiederholungen verzichtet.

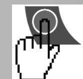
Programme -> Leistungsprofile (fest)

Unter der Bezeichnung "Leistungsprofile (fest)" befinden sich 10 Trainingsprofile, die sich durch Dauer und Intensität unterscheiden. Die Leistung wird nach Profilvorgabe verändert. Neben der Programmnummer steht die Dauer und die Länge des Programms.









Die **Navigationstasten "Auf"** und **"Ab"** markieren die Auswahl schwarz und mit (aktiv)

Programme -> Leistung (individuell)

Unter der Bezeichnung "Leistungsprofile (individuell)" befinden sich 5 Trainingsprofile. Diese könnnen Sie in Dauer, Länge und Intensität umgestalten.



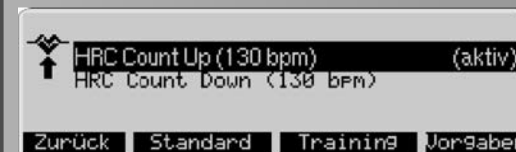


Hinweis:

Das Gestalten **"Edit"** der "Leistungsprofile (individuell)" wird auf Seite 14 beschrieben.

Programme -> HRC-Programme (manuell)

Unter der Bezeichnung "HRC (manuell)" befinden sich zwei Trainingsprogramme: "Count Up" und "Count Down". In beiden Programmen wird **ein Zielpuls** durch Leistungsregelung erreicht und über die Trainingsdauer gehalten.Der Zielpuls wird entweder aus Ihren Vorgaben im Menü: **Vorgaben -> Pulsvorgaben** übernommnen oder falls noch keine Angabe vorhanden mit 130 vorgegeben. Bei "HRC Count Up" zählen Werte hoch, bei "HRC Count Down" zählen Werte herunter, die Sie vorgeben oder aus Ihren Vorgaben im Menü: **Vorgaben -> Trainingswerte** übernommen wurden.





Programme -> HRC (fest)

Unter der Bezeichnung "HRC (fest)" befinden sich 5 Trainingsprofile, die sich durch Dauer und Intensität unterscheiden. In den Programmen werden **wechselnde Zielpulse** durch Leistungsregelung erreicht. Die Profilhöhe des Programms richtet sich nach den Eingaben Ihres Maximalpulses im Menü: **Vorgaben -> Pulsvorgaben**. Bei fehlenden Angaben werden 50 Jahre und 170 Maximalpuls angenommen.

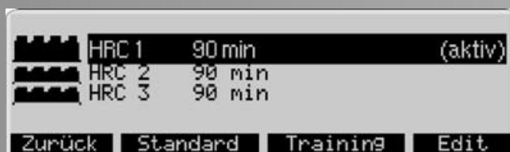




Programme -> HRC (individuell)

Unter der Bezeichnung "HRC (individuell)" befinden sich 3

Trainingsprofile. Diese könnnen Sie in der Dauer und der Intensität gestalten.





Hinweis:

Das Gestalten **"Edit"** der "HRC (individuell)" wird auf Seite 15 beschrieben.

Training

Auswahl eines Trainingsprogrammes

Sie haben grundsätzlich zwei Möglichkeiten:

1. Training durch Leistungsvorgaben

a) Manuelle Leistungseingaben

b) Leistungsprofile

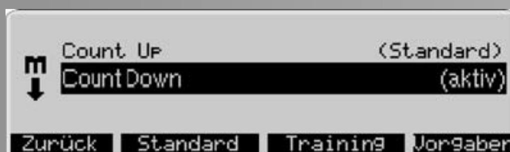
2. Training durch Pulsvorgaben

a) Manuelle Pulseingaben

b) Pulsprofile

1a

Auswahl eines Trainingsprogrammes mit manueller Leistungs-eingabe z.B. "Count Down"

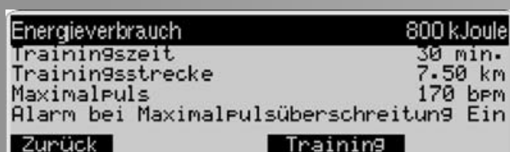




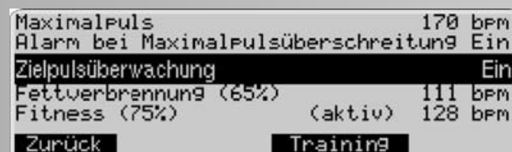
"Vorgaben" drücken springt in das Menü "Aktuelle Vorgaben" und zeigt die Vorgaben, die beim "aktiven" Programm einzu-geben sind oder schon eingegeben wurden.

Leistung (manuell) -> Aktuelle Vorgaben

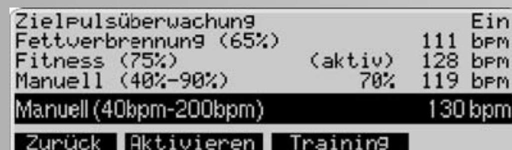
In diesem Menü können Sie die Vorgaben für das aktive Programm ansehen, verändern oder belassen.













Anzeige: **Aktuelle Vorgaben**

Als Vorgaben stehen hier die Werte, die die aktive Person "Thomas" schon vorher unter **Vorgaben -> Trainingswerte** und **Pulsvorgaben** eingegeben hatte:

Energieverbrauch	=	800 kJoule
Trainingszeit	=	30 min.
Trainingsstrecke	=	7.50 km
Maximalpuls	=	170 bpm
Alarm bei Maximalpulsüberschreitung	=	Ein
Zielpulsüberwachung	=	Ein
Fitness (75%)	=	aktiv

"Training" drücken übernimmt die Werte und Einstellungen und springt in die Ansicht **"Trainingsbereitschaft"**

Trainingsbereitschaft

In dieser Ansicht werden Werte und Einstellungen angezeigt





Anzeige: Oben

Aktuelle Trittfrequenz = 0 min -1
Aktuelle Geschwindigkeit = 0.0 km/h
Aus Vorgaben "Thomas" wurde übernommen:
Trainingsstrecke = 7.50 km
Trainingszeit = 30:00 min
Energieverbrauch = 800 kJoule
Aktuelles Leistungsverhältnis = 4 % (Aktuelle Leistung zu eingesteller Geräte-Maximalleistung 600 Watt.)
Vorgabe Leistung = 25 Watt
Aktueller Puls = 70 bpm [Schläge /min]
Aktuelles Pulsverhältnis = 41% (Aktueller Puls zu Maximalpuls)

Anzeige: Unten

Aktive Person = Thomas
Programmsymbol
Aktuelles Datum und Uhrzeit
Aktives Programm = Leistung (manuell) Count Down

"Menü" drücken springt zurück

"Personen" drücken springt in das Menü "Personen"

"Vorgaben" drücken springt in das Menü "Aktuelle Vorgaben" und zeigt die Vorgaben, die beim "aktiven" Programm einzu-geben sind oder schon eingegeben wurden.

Hinweis:

Die Leistung kann in der Trainingsbereitschaft und im Training mit den **-/+ Tasten** um **5 Watt** oder den **Navigationstasten links/rechts** um **25 Watt** angehoben oder gesenkt werden.

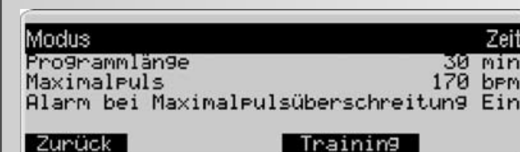
1b

Auswahl eines Trainingsprogramms mit Leistungsprofil: z. B. Leistung (fest) Programm 1





"Vorgaben" drücken springt in das Menü "Aktuelle Vorgaben" und zeigt die Vorgaben, die beim "aktiven" Programm einzu-geben sind oder schon eingegeben wurden.





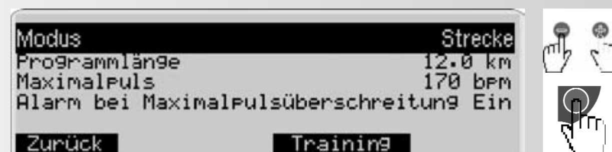
Anzeige: **Aktuelle Vorgaben**

Modus	=	Zeit
Programmlänge	=	30 min.
Maximalpuls	=	170 bpm
Alarm bei Maximalpulsüberschreitung	=	Ein

Als Vorgaben stehen hier die Werte, die die aktive Person "Thomas" schon vorher unter **Vorgaben -> Pulsvorgaben** eingegeben hatte:

Programm-Modus Zeit oder Strecke

"-/+" drücken ändert bei **Modus** das Programm von **Zeit** auf **Strecke** und bei **Programmlänge** können Sie die **Zeit** von 20 - 90 Minuten die **Strecke** von 8 Kilometer auf 36 Kilometer (Coss-Ergometer 4 - 18 Kilometer) verändern.



Anzeige: **Aktuelle Vorgaben**

Modus	=	Strecke
Programmlänge	=	12 km

"Training" drücken übernimmt die Werte und Einstellun-gen und springt in die Ansicht **"Trainingsbereitschaft"**

Hinweis:

Bei Rad-Ergometern entspricht 1 Einheit = 400 Meter und bei Cross-Ergometern 200 Meter.

Trainingsbereitschaft



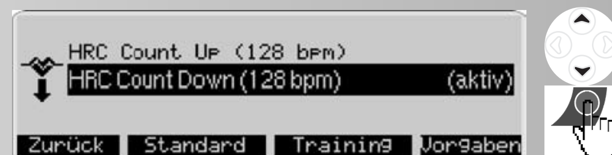
Anzeige: Oben
Strecke = 12. km

Anzeige: Unten
Profilanzeige des Programms im Streckenmodus

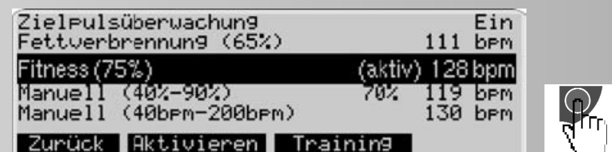
Hinweis:

Die Leistungsprofil kann in der Trainingsbereitschaft und im Training mit den **-/+ Tasten** um **5 Watt** oder den **Navigationstasten links/rechts** um **25 Watt** angehoben oder gesenkt werden

2a
Auswahl eines Trainingsprogrammes mit manueller Pulseingabe z.B. "HRC Count Down"



"Vorgaben" drücken springt in das Menü "Aktuelle Vorgaben" und zeigt die Vorgaben, die beim "aktiven" Programm einzugeben sind oder schon eingegeben wurden.



Anzeige: **Aktuelle Vorgaben**
Der Wert **128** wird als Pulsvorgabe durch die Auswahl von Fitness (75%) aktiv als **Zielpuls** für das Training ausgewählt.

"Training" drücken übernimmt die Werte und Einstellungen und springt in die Ansicht "Trainingsbereitschaft"

Trainingsbereitschaft

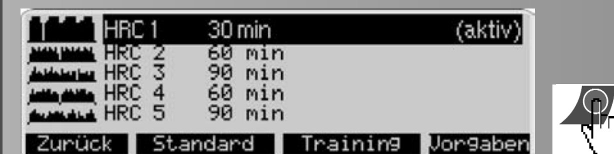


Anzeige: **Trainingsbereitschaft**
Aus den aktuellen Vorgaben des Programms wurden die Werte übernommen.

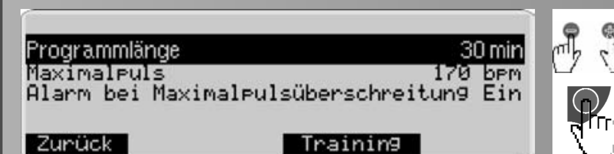
Hinweis:

Der **Zielpuls** kann in der Trainingsbereitschaft und im Training mit den **-/+ Tasten** gesenkt oder angehoben werden.

2b
Auswahl eines Trainingsprogrammes mit Pulsprofilen: z.B. "HRC (fest) HRC Profil 1"



"Vorgaben" drücken springt in das Menü "Aktuelle Vorgaben" und zeigt die Vorgaben, die beim "aktiven" Programm einzugeben sind oder schon eingegeben wurden.



"Trainieren" drücken übernimmt die Werte und Einstellun-gen und springt in die Ansicht **"Trainingsbereitschaft"**

Trainingsbereitschaft



Anzeige: **Trainingsbereitschaft**
Aus den aktuellen Vorgaben des Programms wurden die Werte übernommen.

Hinweis:

Die Pulsprofilhöhe kann mit den **-/+ Tasten** gesenkt oder angehoben werden: in der Trainingsbereitschaft das gesamte Profil

und im Training nur den vor Ihnen liegenden Trainingsabschnitt.

Training

Am Beispiel des Trainingsprogramms “Leistung (manuell) **Count Down** wird die Trainingsanzeige dargestellt.





Anzeige: **Trainingsbereitschaft**

Treten Sie über 10 U/min startet die Trainingsanzeige





Im Training haben Sie die Möglichkeit weitere Informationen in der unteren Anzeige abzurufen.

“Anzeige” drücken wechselt die Informationen von “Aktuellem Training” in “Programmangabe” dann “Pulsinformationen” dann “Durchschnittswerte” usw.…

Anzeige: **Aktuelles Training**

In der oberen Anzeige werden die Vorgabewerte rücklaufend und in der unteren Anzeige die Trainingswerte hochlaufend dargestellt.

Hier im Beispiel ist die Leistung auf 125 Watt erhöht worden und der Puls ist auf 90 Schläge/min gestiegen.

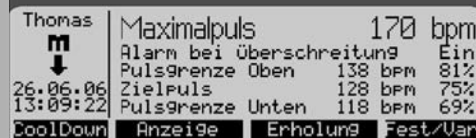




Anzeige: **Programmangabe**

Es wird das aktuelle Programm angezeigt.





Anzeige: **Pulsinformationen**

Es werden die Pulseinstellungen und -vorgaben





Anzeige: **Durchschnittswerte**

Es werden die Durchschnittswerte angezeigt.

Hinweis:

Ist eine Vorgabe bis auf “Null”heruntergezählt, wird weiter hochlaufend weitergezählt. Ist die letzte Vorgabe erreicht, ertönt ein kurzes Signal und das Programm wechselt in “Count Up”.

Trainingsfunktionen

Drehzahl-/Leistungsüberwachung

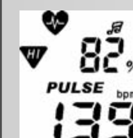


Kann in drehzahlunabhängigen Bereich die angezeigte Leistung mit der Trittfrequenz nicht erreicht werden, wird ein **Auf-** oder **Ab-Pfeil** angezeigt.

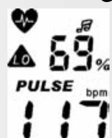
Zum Beispiel ist eine Leistung von 400 Watt bei 50 U/min und 25 Watt bei 120 U/min gerätetechnisch nicht möglich. Die Pfeile weisen darauf hin, dass Sie schneller oder langsamer treten müssen, um die Leistung zu ermöglichen.

Pulsüberwachung (Zielpuls)

Haben Sie unter Zielpuls eine Überwachung aktiviert, wird Ihr Puls vor und während des Trainings überwacht. Am Beispiel “Thomas” ist ein Zielpuls von 128 aktiv. Die Überwachung meldet sich bei 11 Schlägen darüber (139) mit einem nach unten gerichteten ***HI*** -Pfeil.



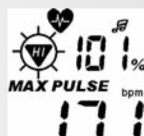
Umgekehrt erscheint bei 11 Schlägen darunter (117) ein nach oben gerichteter ***LO*** -Pfeil.



Hinweis:

Die untere Grenze wird nur angezeigt, wenn Sie trainieren und der Zielpuls vorher erreicht wurde.

Pulsüberwachung (Maximalpuls)
Haben Sie die Maximalpulsüberwachung aktiviert, und Ihr Puls überschreitet diesen Wert, wird ***MAX*** und ein blinkender ***HI***-Pfeil angezeigt. Ist ein Alarmton aktiviert (Notensymbol), wird zusätzlich ein doppelter Alarmton ausgegeben.



Erholungspulsmessung

Die Erholungspulsmessung ist die Pulserfassung innerhalb einer Minute. Dabei wird zeitrücklaufend Ihr Puls bei Beginn und Ende der Zeitmessung erfasst, die Pulsdifferenz ermittelt und daraus eine Fitnessnote errechnet. **"Erholung"** drücken startet die Funktion

G



Anzeige: **Erholungspuls**
Zeitrücklauf mit aktuellem Puls und dem Wert des Pulses bei Erholungspulsstart. Die Prozentangaben zeigen das Verhältnis: aktueller Puls zu Maximalpuls.

"Abbruch" drücken bricht die Erholungspulsmessung ab und die Anzeige springt in die Trainingsbereitschaft mit Durchschnittswertanzeigen.

Hinweis:

Die Erholungspulsfunktion wird nur bei angezeigtem Pulswert angeboten.



Anzeige: **Erholungspuls**
Ende der Erholungspulsmessung mit Angabe des Endpulses nach 60 Sekunden, die Differenz zwischen Startpuls und Endpuls und die daraus errechnete Fitnessnote.

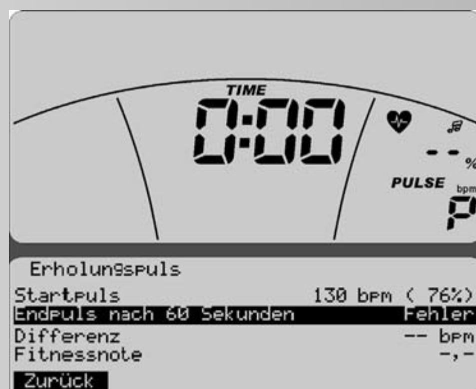
Hinweis:

In der Funktion wird die Schwungmasse automatisch abgebremst. Weiteres Training ist unzweckmäßig.

"Zurück" drücken springt in die Trainingsbereitschaft mit Anzeige der Durchschnittswerte.

Erholungspulsmessung und Pulsverlust

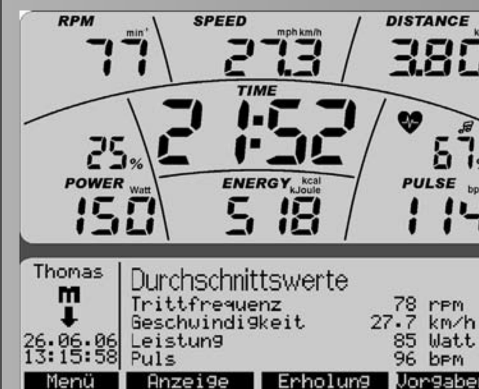
Bei Unterbrechung der Pulsmessung, wird der Zeitrücklauf ausgeführt, aber keine Fitnessnote berechnet.



"Zurück" drücken springt in die Trainingsbereitschaft mit Anzeige der Durchschnittswerte.

Trainingsunterbrechung oder –ende

Bei weniger als 10 Pedalumdrehungen/min oder Drücken von **"Erholung"** erkennt die Elektronik Trainingsunterbrechung. Die Durchschnittswerte werden angezeigt.



Anzeige:
Die Trainingsdaten werden solange - wie in dem Menü "Einstellungen -> Standby" festgelegt - angezeigt. Drücken Sie in dieser Zeit keine Tasten und trainieren nicht, schaltet die Elektronik in den Standby-Modus

Trainingswiederaufnahme

Bei Fortsetzung des Trainings innerhalb der "Standby-Zeit", werden die letzten Werte weiter- oder heruntergezählt.

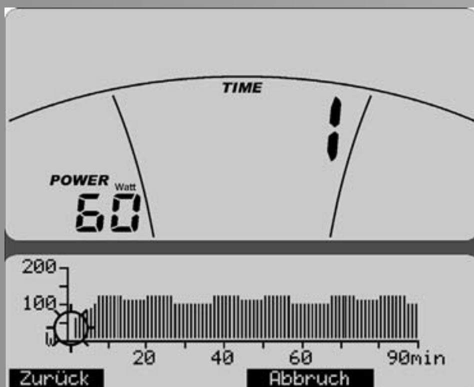
Individuelle Trainingsprofile (Editieren)

In dem Menü "Programme" haben Sie die Möglichkeit individuelle Leistungsprofile und HRC-Profil-Programme zu erstellen.

Leistung (individuell)
Es stehen 5 Leistungs-Programme mit gleicher Dauer und Länge zum individuellen Verändern zur Verfügung.



"Edit" drücken wechselt zum Untermenü "Programm editieren".

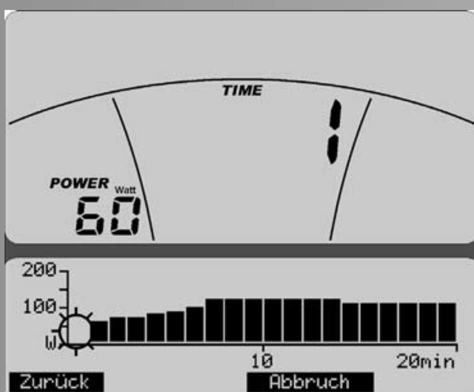


Jede Minute wird als Balken dargestellt. Die Trainingszeit (Länge) kann zwischen 20 und 90 Minuten gewählt werden.

Die **-/+ Tasten** verkürzen oder verlängern die Trainingszeit um 10 Minuten

Die **Navigationstasten links/rechts** markieren einen Balken. Er wird **blinkend** dargestellt. Die dazugehörige Zeit wird unter ***TIME*** und die Leistung unter ***POWER*** angegeben.

Die **Navigationstasten auf/ab** verändern die Leistung des blinkenden Balkens.



So könnte eine Änderung des Programms aussehen.

"Zurück" drücken übernimmt Ihr individuelles Profil.

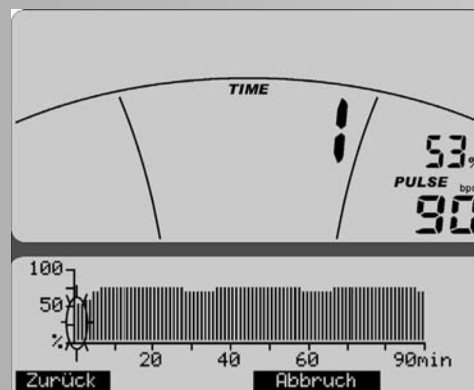
P1 20 min/8.00 km (aktiv)
P2 90 min/36.0 km
P3 90 min/36.0 km
P4 90 min/36.0 km
P5 90 min/36.0 km
Zurück Standard Training Edit

Anzeige: **Programmauswahl** mit geändertem Programm 1
HRC (individuell)

Es stehen 3 Pulsprofile zum Editieren zur Verfügung

HRC 1 90 min (aktiv)
HRC 2 90 min
HRC 3 90 min
Zurück Standard Training Edit

"Edit" drücken wechselt zum Untermenü "Programm editieren".



Jede Minute wird als Balken dargestellt. Die Trainingszeit (Länge) kann zwischen 20 und 90 Minuten gewählt werden. Die **-/+ Tasten** verkürzen oder verlängern die Trainingszeit um 10 Minuten.

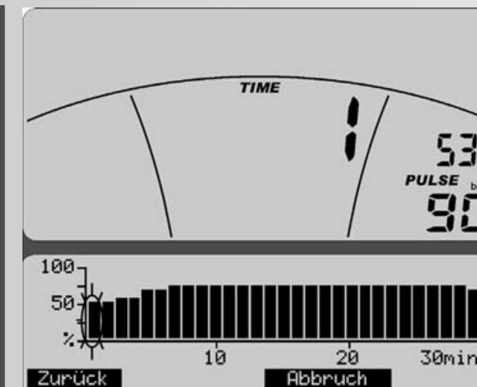
Die **Navigationstasten links/rechts** markieren einen Balken. Er wird **blinkend** dargestellt. Die dazugehörige Zeit wird unter ***TIME*** und der Puls unter ***PULSE*** angegeben.

Die **Navigationstasten auf/ab** verändern den Zielpuls des blinkenden Balkens.

Der Zielpuls eines Balkens wird in Prozent und Schlägen angegeben und bezieht sich -falls eingegeben- auf Ihren Maximalpuls. Der Zielpuls kann im Bereich 20 - 100% vom Maximalpuls verändert werden.

Hinweis:

Ist der Maximalpuls unter der aktiven Person nicht vorhanden, wird eine 50 jährige Standard-Person mit Maximalpuls von 170=100% herangezogen.



So könnte eine Änderung des Programms aussehen.

"Zurück" drücken übernimmt Ihr individuelles Profil.

HRC 1 30 min (aktiv)
HRC 2 90 min
HRC 3 90 min
Zurück Standard Training Edit

Anzeige: **Programmauswahl** mit geändertem Programm 1

Hinweis:

Die geänderten individuellen Programme und Profile werden unter dem jeweiligen Benutzer gespeichert und überschreiben nicht die Programme und Profile anderer Benutzer.

Menü

Vorgaben

Unter "Vorgaben" haben alle Personen (Gast, P1-P4) -getrennt voneinander- die Möglichkeit Einstellungen und Vorgaben dauerhaft anzupassen und abzuspeichern. Die Einstellungen unter Gast werden bei einem Neustart durch Standartwerte ersetzt..

SET
Personen
Programme
Vorgaben
Einstellungen
Training Auswahl





In diesem Menü befinden sich 3 Untermenüs:

1. Anzeigen & Funktionen
Hier bestimmen Sie Ihre Leistungswerte, Geschwindigkeit und wie der Energieverbrauch angezeigt wird.

2. Trainingswerte
Hier legen Sie Werte für Energie, Trainingszeit und Entfernung fest, die bei Vorgaben als Standardwerte übernommen werden.

3. Pulsvorgaben
Hier geben Sie an, wie Ihr Puls überwacht und welcher Wert beachtet werden soll.

Vorgaben -> 1. Anzeigen & Funktionen





- Bei **"Übersetzung"** stellen Sie die Geschwindigkeit ein, die angezeigt werden soll: Mountain: 60 Pedalumdrehungen ergeben 15,5 km/h, Touring: 21,3 km/h und Racer: 25,5 km/h.

Hinweis:

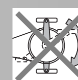
Die Cross-Ergometer haben diesen Menüpunkt nicht.

- Bei **"Maximalleistung"** belassen oder begrenzen Sie die maximale Leistung des Gerätes. Über diese Grenze wird die Leistung nicht mehr zugelassen. Der % -Balken in der Leistungsanzeige zeigt das aktuelle Verhältnis zur eingestellten Maximalleistung.
- Bei **"HRC-Startleistung"** geben Sie die Anfangsleistung von 25 - 100 Watt in pulsgesteuerten Programmen an, falls Ihnen der voreingestellte Wert zu niedrig oder zu hoch vorkommt.
- Bei **"WarmUp- / CoolDown-Leistung"** geben Sie einen Wert von 25 - 100 Watt als Zielleistung ein, die in den Programmen Count Up/Count Down eine automatische Leistungserhöhung (Aufwärmen) oder Leistungsminderung (CoolDown) auf diese Zielleistung bewirkt.
- Bei **"WarmUp-/CoolDown-Dauer"** bestimmen Sie die Dauer der WarmUp-/CoolDown-Funktion von 60-240 Sekunden.

Aufwärmen

In den ersten 30 Sekunden bleibt die Leistung konstant, dann wird die Leistung bis auf die Zielleistung (zuvor eingestellte Leistung) erhöht.







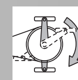


Drücken Sie **"Aufwärmen"** wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.



Der Fortschrittsbalken zeigt 0%.





Bei Pedaltreten läuft der Fortschrittsbalken auf 100%. Die Leistung wird in diesem Beispiel von 25 auf 60 Watt gesteigert.



Bei Erreichen von 60 Watt = 100% piept es 3 Mal und die Funktion wird beendet.

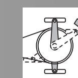
Hinweis:

Die Funktion **"Aufwärmen"** wird **nur** angeboten, wenn die eingestellte Leistung höher ist als die WarmUp-/CoolDown-Leistung unter Anzeige & Funktionen.

CoolDown

Die Leistung wird bis auf die WarmUp-/CoolDown-Leistung vermindert und diese 30 Sekunden gehalten bis die WarmUp-/CoolDown-Dauer erreicht ist.



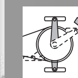






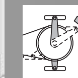
Drücken Sie "CoolDown" wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.





Der Fortschrittsbalken zeigt 3%..





Als Beispiel: Bei Erreichen CoolDown - Leistung = 100% piept es 3 Mal und die Funktion wird beendet.



Hinweis:

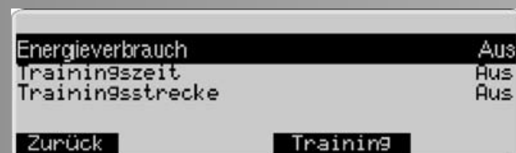
Die Funktion **"CoolDown"** wird **nur** angeboten, wenn im Training die aktuelle Leistung höher ist als die WarmUp-/CoolDown-Leistung unter Anzeige & Funktionen. Drücken Sie "CoolDown" wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.

- Bei **"Energieberechnung"** bestimmen Sie, ob Ihr Energieverbrauch (realistisch) oder der Energieumsatz des Ergometers (physikalisch) angezeigt werden soll.
- Bei **"Energieeinheit"** bestimmen Sie, ob der Energieverbrauch in kJoule oder kcal angezeigt wird.

Vorgaben -> 2. Trainingswerte

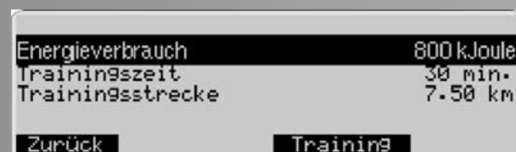


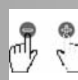






Lors du premier appel du menu, les valeurs sont encore sur **"Aus"**





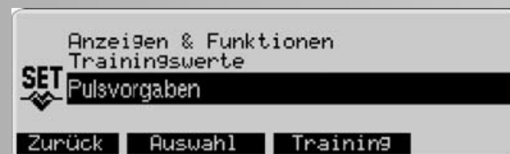
Nach den Eingaben von Energieverbrauch, Trainingszeit und Entfernung könnten die Werte so aussehen.

Die Eingabe von Trainingswerten bewirkt, dass sie in die Anzeige "Trainingsbereitschaft" der Trainingsprogramme geladen werden. Sie können dort noch geändert werden.

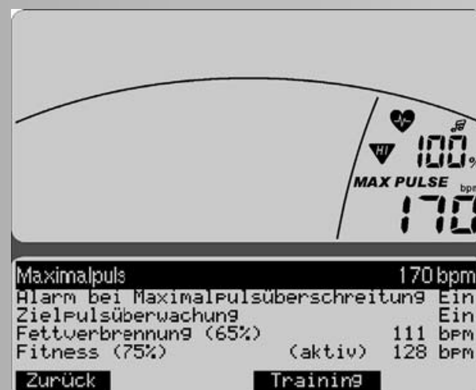
Bei Trainingsbeginn zählen die Werte herunter und werden bei Erreichen von Null blinkend dargestellt um anzuzeigen, dass die Trainingsvorgaben erfüllt sind. Einen Einfluß auf die Steuerung des Ergometers haben die Werte nicht.

Vorgaben -> 3. Pulsvorgaben

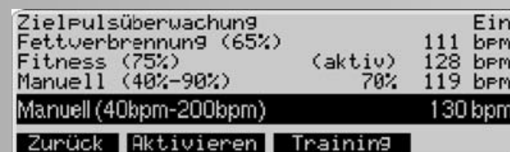
Wenn die Personendaten der "aktiven" Person eingegeben sind, werden einige Pulswerte angezeigt. Wenn nicht steht statt einem Wert dort "Aus".

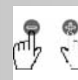












- Die Anzeige **"Maximalpuls"** 170. Dieser Wert kommt durch die Beziehung (220 - Alter) hier z.B. Thomas (50 Jahre) zustande. Sie gibt -medizinisch fundiert- den für Ihr Alter noch zulässigen höchsten Pulswert an, der im Training bei gesunden Personen noch auftreten darf, aber nicht sollte.
- Bei **"Maximalpuls"** können Sie diesen Wert reduzieren oder ausschalten. Auf diesen Wert bezieht sich die %-Pulsanzeige: Aktueller Puls zu Maximalpuls und die Profilhöhen bei Pulsprogrammen. Eine Werteingabe ermöglicht die Anwahl von Zielpulswerten
- Bei **"Alarm bei Maximalpulsüberschreitung"** bestimmen Sie, ob ein Alarmton bei Überschreitung des Maximalpulses ausgegeben wird oder nicht. Wurde Aus bei "Maximalpuls" festgelegt, wird der Alarm auch deaktiviert.
- Unter **"Zielpuls"** haben Sie 2 Möglichkeiten: "Zielpuls-überwachung" **Ein** oder **Aus**.

Aus sperrt die Anwahl einer Zielpulsüberwachung.

Ein in Verbindung mit **Ein** bei **"Maximalpuls"** ermöglicht die Auswahl von:

"Fettverbrennung (65%)". Das bedeutet, dass 65% Ihres altersabhängigen Maximalpulses nach der Beziehung (220 - Alter) als Pulswert überwacht oder geregelt wird.
Im Beispiel: 111

"Fitness (75%)". Das bedeutet das 75% Ihres altersabhängigen Maximalpulses zugrunde gelegt wird.
Im Beispiel: 128

"Manuell (40%-90%)". Das bedeutet, dass Sie einen %-Wert zwischen 40% und 90 % mit den -/+ Tasten bestimmen können.
Im Beispiel: 128 (70% wird als Vorschlagswert errechnet)

Ein in Verbindung mit **Aus** bei **"Maximalpuls"** ermöglicht nur die Auswahl von:

Manuell (40bpm - 200bpm). Das bedeutet, dass Sie mit den **-/+ Tasten** einen Pulswert zwischen 40 und 200 eingeben können, der unabhängig von Ihrem Alter ist.
Im Beispiel: 130 (Wird als Vorschlagswert angezeigt)

"Aktivieren" drücken übernimmt die schwarz markierte Auswahl mit der Kennzeichnung **(aktiv)**.

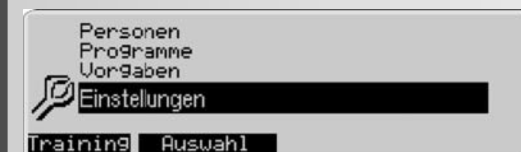
Der ausgewählte Zielpuls wird bei Pulsprogrammen als Vorgabe übernommen. Im Training wird dieser Werte durch Leistungsregelung erreicht und über die Trainingsdauer gehalten. In den anderen Trainingsprogrammen dient er als Orientierung für einen Pulsbereich von 10 Schlägen unter oder über dem Zielpuls in dem trainiert werden soll. Zwei Pfeile in der Pulsanzeige überwachen diesen Pulsbereich.

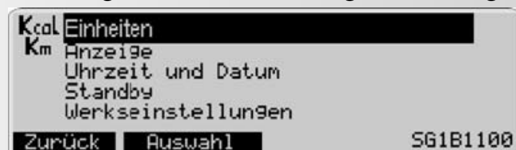
"Zurück" drücken übernimmt die Einstellungen.

Menü

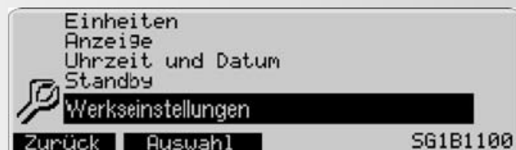
Einstellungen (für alle Personen)

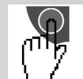
Dieses Menü bietet die Möglichkeit anzeige- und gerätespezifische Einstellungen und Anpassungen in 5 Untermenüs vorzunehmen. Diese gelten für alle Personen.





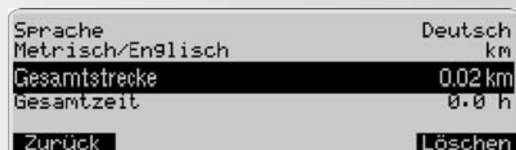


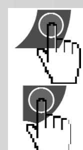




Einstellungen -> 1. Einheiten

Hier bestimmen Sie in welcher Sprache die Menüs dargestellt werden und die Angabe von Geschwindigkeit und Entfernung in Kilometern oder Meilen und Sie können die Werte der Gesamtkilometer und der Gesamttrainingszeit löschen.





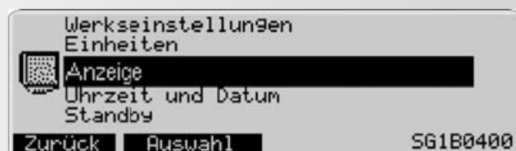
"Löschen" und danach **"Löschen OK"** drücken führt diesen Vorgang aus.

"Zurück" drücken übernimmt die Einstellungen.

Hinweis:

"Löschen OK" löscht Gesamtkilometer und Gesamtzeit.

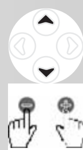
Einstellungen -> 2. Anzeige





Hier stellen Sie Kontrast und Helligkeit der Anzeige ein.





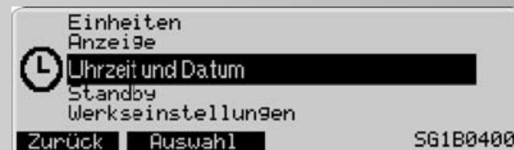
"Zurück" drücken springt zurück ins Hauptmenü. Die Einstellungnen werden übernommen.

"Abbruch" drücken springt zurück ins Hauptmenü. Die Einstellungen werden nicht übernommen.

Hinweis:

Der Kontrast ist optimal, wenn Sie keine stärkeren Schatten mehr sehen.Die Einstellung **"Kontrast"** gilt für die untere Anzeige und **"Helligkeit"** für beide Anzeigen.

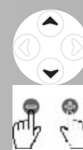
Einstellungen -> 3. Uhrzeit und Datum





Hier stellen Sie Uhrzeit und Datum, Anzeigeformate und andere Anzeigeoptionen ein.

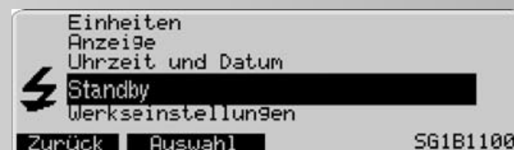




"-/+" ändert Einstellungen, Formate und Werte.

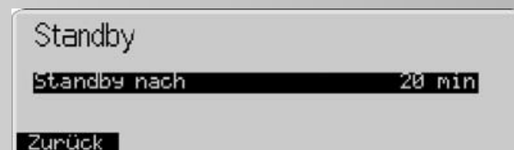
"Zurück" drücken übernimmt die Einstellungen.

Einstellungen -> 4. Standby





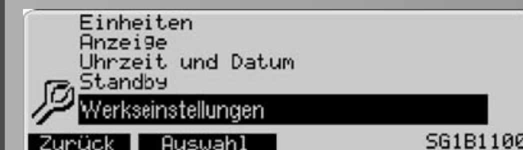
Hier wird die Ausschaltzeit des Displays festgelegt, wenn kein Tastendruck ausgeführt oder nicht mehr trainiert wird.

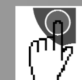




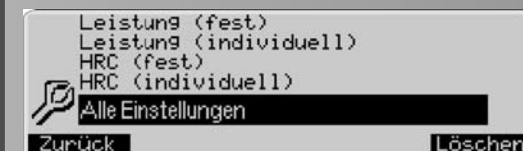
"Zurück" drücken übernimmt die Einstellung.

Einstellungen -> 5. Werkseinstellungen





Hier können die ursprünglichen Programme der einzelnen Programmgruppen wieder hergestellt werden. Die Veränderungen in den Programmen werden gelöscht.





"Löschen" drücken bringt die Funktion "Löschen OK".
"Löschen OK" drücken löscht die Eingaben und Änderungen der schwarz markierten Auswahl. Bei Programmen wird der Ursprung nur für die **aktive Person** wieder hergestellt.

Alle Einstellungen löscht alle Eingaben aller Personen.

"Zurück" drücken springt zum Menü "Einstellungen".

Allgemeine Hinweise

Systemtöne

Einschalten

Beim Einschalten, während des Segmenttest wird ein kurzer Ton ausgegeben.

Programmende

Ein Programmende (Profilprogramme, Countdown) wird durch kurzen Ton angezeigt.

Maximalpulsüberschreitung

Wird der eingestellte Maximalpuls um einen Pulsschlag überschritten, so werden 2 kurze Töne alle 5 Sekunden ausgegeben.

Fehlerausgabe

Bei Fehlern werden 3 kurze Töne ausgegeben.

Recovery

In der Funktion wird die Schwungmasse automatisch abgebremst. Weiteres Training ist unzweckmäßig.

Berechnung der Fitnessnote (F):

$$\text{Note (F)} = 6.0 - \left(\frac{10 \times (P1-P2)}{P1} \right)^2$$

P1 Belastungspuls, P2 = Erholungspuls
F1.0 = sehr gut, F6.0 = ungenügend

Umschaltung Zeit/Strecke

Bei den Programmen "Leistungsprofile" kann in den Vorgaben das Profil pro Spalte von Zeit-Modus (1 Minute) auf Strecken-Modus (400 Meter oder 0,2 Meilen) umgestellt werden. Cross-Ergometer: (200 Meter oder 0,1 Meilen).

Drehzahlunabhängiger Betrieb

(konstante Leistung)

Die elektromagnetische Wirbelstrombremse regelt das Bremsmoment bei wechselnder Pedaldrehzahl auf die eingestellte Leistung.

Pfeile Auf/Ab

(Drehzahlunabhängiger Betrieb)

Kann eine Leistung mit der Drehzahl nicht erreicht werden (z.B. 400 Watt bei 50 Pedalumdrehungen) fordert der Auf- oder Ab-Pfeil zu schnellerem oder langsamern Treten auf.

Durchschittswertberechnung

Die Durschnittswertberechnung erfolgt pro Trainingseinheit.

Hinweise zur Pulsmessung

Die Pulsberechnung beginnt, wenn das Herz in der Anzeige im Takt Ihres Pulsschlages blinkt.

Mit Ohrclip

Der Pulssensor arbeitet mit Infrarotlicht und misst die Veränderungen der Lichtdurchlässigkeit Ihrer Haut, die von Ihrem Pulsschlag hervorgerufen werden. Bevor Sie den Pulssensor an Ihr Ohrläppchen klemmen, reiben Sie es zur Durchblutungssteigerung 10 mal kräftig.

Vermeiden Sie Störimpulse.

- Befestigen Sie den Ohrclip sorgfältig an Ihrem Ohrläppchen und suchen Sie den günstigsten Punkt für die Abnahme (Herzsymbol blinkt ohne Unterbrechnung auf).
- Trainieren Sie nicht direkt unter starkem Lichteinfall z.B. Neonlicht, Halogenlicht, Spot - Strahler, Sonnenlicht.
- Schließen Sie Erschütterungen und Wackeln des Ohrsensors inklusive Kabel vollkommen aus. Stecken Sie das Kabel immer mittels Klammer an Ihrer Kleidung oder noch besser an einem Stirnband fest.

Mit Brustgurt

Beachten Sie die Hinweise auf der Rückseite der Verpackung. Mobiltelefone, Fernseher und andere elektrische Geräte, die ein elektrisches Feld bilden, können Probleme bei der Herzfrequenzmessung verursachen.

Störungen beim Trainingscomputer

Schalten Sie den Hauptschalter Aus und wieder Ein. Bei Datums- und Zeit-Störungen wechseln Sie die Batterie auf der Rückseite des Displays. (Siehe Montageanleitung)

Hinweise zur Schnittstelle

Das bei Ihrem Fachhändler erhältliche Programm "ERGO-KONZEPT II", Art.-Nr. 7926-500, ermöglicht Ihnen die Steuerung dieses KETTLER - Gerätes mit einem handelsüblichen PC über die Schnittstelle.

Auf unserer Homepage **www.kettler.de** finden Sie Hinweise zu weiteren Möglichkeiten mit der Schnittstelle und über Software-Updates (Firmware) dieses Gerätes.

Trainingsanleitung

Sportmedizin und Trainingswissenschaft nutzen die Fahrrad-Ergometrie u.a. zur Überprüfung der Funktionsfähigkeit von Herz, Kreislauf und Atmungssystem.

Ob Ihr Training nach einigen Wochen die gewünschten Auswirkungen erzielt hat, können Sie folgendermaßen feststellen:

1. Sie schaffen eine bestimmte Ausdauerleistung mit weniger Herz–/Kreislaufleistung als vorher
2. Sie halten eine bestimmte Ausdauerleistung mit der gleichen Herz–/Kreislaufleistung über eine längere Zeit durch.
3. Sie erholen sich nach einer bestimmten Herz–/Kreislaufleistung schneller als vorher.

Richtwerte für das Ausdauertraining

Maximalpuls: Man versteht unter einer maximalen Ausbelastung das Erreichen des individuellen Maximalpulses. Die maximal erreichbare Herzfrequenz ist vom Alter abhängig.

Hier gilt die Faustformel: Die maximale Herzfrequenz pro Minute entspricht 220 Pulsschläge minus Lebensalter.

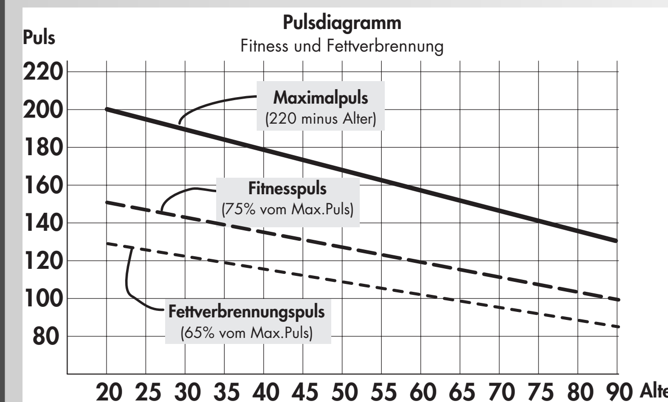
Beispiel: Alter 50 Jahre > 220 – 50 = 170 Puls/Min.

Gewicht: Ein weiteres Kriterium zur Feststellung der optimalen Trainingsdaten ist das Gewicht. Die Sollvorgabe bei Ausbelastung lautet für Männer 3, und bei Frauen 2,5 Watt/kg Körpergewicht. Außerdem muss berücksichtigt werden, dass ab dem 30. Lebensjahr die Leistungsfähigkeit abnimmt: bei Männern ca. 1%, und bei Frauen 0.8% pro Lebensjahr.

Beispiel: Mann; 50 Jahre; Gewicht 75 kg
> 220 – 50 = 170 Puls/Min. Maximalpuls
> 3 Watt x 75 kg = 225 Watt
> Minus "Altersrabatt" (20% von 225 = 45 Watt)
> 225 – 45 = 180 Watt (Sollvorgabe bei Ausbelastung)

Belastungsintensität

Belastungspuls: Die optimale Belastungsintensität wird bei 65–75% (vgl. Diagramm) der individuellen Herz–/Kreislaufleistung erreicht. In Abhängigkeit vom Alter verändert sich dieser Wert.



Belastungsumfang

Dauer einer Trainingseinheit und deren Häufigkeit pro Woche:

Der optimale Belastungsumfang ist gegeben, wenn über einen längeren Zeitraum 65–75% der individuellen Herz–/Kreislaufleistung erreicht wird.

Faustregel:

Entweder	10 Min	/ Trainingseinheit bei tägl. Training
oder ca.	30 Min	/ Trainingseinheit bei 2–3x / Woche.
oder ca.	60 Min	/ Trainingseinheit bei 1-2x / Woche

Die Watt-Leistung sollten Sie so wählen, dass Sie die Muskelbeanspruchung über einen längeren Zeitraum hinweg durchhalten können.

Höhere Leistungen (Watt) sollten in Verbindung mit einer erhöhten Trittfrequenz erbracht werden. Eine zu geringe Trittfrequenz von weniger als 60 UPM führt zu einer betont statischen Belastung der Muskulatur und folglich zu einer frühzeitigen Ermüdung.

Warm-Up

Zu Beginn jeder Trainingseinheit sollten Sie sich 3-5 Minuten mit langsam ansteigender Belastung ein- bzw. warmradeln, um Ihren Herz- /Kreislauf und Ihre Muskulatur auf "Trab" zu bringen.

Cool-Down

Genauso wichtig ist das sogenannte "Abwärmen". Nach jedem Training (nach/ohne Recovery) sollten Sie noch ca. 2-3 Minuten gegen geringen Widerstand weiter-treten.

Die Belastung für Ihr weiteres Ausdauertraining sollte grundsätzlich zunächst über den Belastungsumfang erhöht werden, z.B. wird täglich statt 10 Minuten, 20 Minuten oder statt wöchentlich 2x, 3x trainiert. Neben der individuellen Planung Ihres Ausdauertrainings können Sie auf die im Trainingscomputer integrierten Training-Programme zurückgreifen

Glossar

Alter
Eingabe zur Berechnung des Maximalpulses.

B.M.I
Body-Maß-Index: Wert in Abhängikeit von Körpergewicht und Körpergröße.

Rechnerische Ermittlung des BMI:

$$\frac{\text{Körpergewicht (kg)}}{\text{Körpergröße}^2\ (m^2)} = \text{Body-Maß-Index}$$

Beispiel: Thomas
Körpergewicht 86 kg
Körpergröße 1,86 m

$$\frac{86\ (kg)}{1{,}86^2\ (m^2)} = 24{,}9$$

Normwerte:

Alter	BMI
19-24 Jahre	19-24
25-34 Jahre	20-25
35-44 Jahre	21-26
45-54 Jahre	22-27
55-64 Jahre	23-28
>64 Jahre	24-29

Klassifikation	m	w
Untergewicht	<20	<19
Normalgewicht	20-25	19-24
Übergewicht	25-30	24-30
Adipositas	30-40	30-40
starke Adipositas	>40	>40

Das Ergebnis von Thomas (50 Jahre) in unserem Beispiel liegt mit einem BMI von 24,9 im Normbereich. Bei Abweichungen von den Normwerten können gesundheitliche Schäden auftreten. Bitte befragen Sie Ihren Arzt.

Dimension
Einheiten zur Anzeige von km/h oder mph, Kjoule oder kcal, Stunden (h) und Leistung (Watt).

Energie (realistisch)
Rad-Ergometer:
Der Energieumsatz des Körpers wird mit einem Wirkungsgrad von 25% zum Aufbringen der mechanischen Leistung berechnet. Die übrigen 75% werden in Wärme umgesetzt.

Cross-Ergometer:
Das Verhältnis ist hier 16,7% und 83,3%.

Fettverbrennung(s)-puls
Errechneter Wert von: 65% MaxPuls

Fitnesspuls
Errechneter Wert von: 75% MaxPuls

Manuell –
Errechneter Wert von: 40 – 90% MaxPuls

Maximalpuls
Errechneter Wert aus 220 minus Lebensalter

Pulsüberwachung
Erscheint der Pfeil nach unten ist der Zielpuls um 11 Schläge zu hoch. Erscheint der Pfeil nach oben ist der Zielpuls um 11 Schläge zu niedrig.

Menü
Anzeige in den Werte eingegeben oder Einstellungen geändert werden sollen.

Leistung
Aktueller Wert der mechanischen (Brems)- Leistung in Watt, die das Gerät in Wärme umwandelt.

Profile
Balkenanzeigen von Leistungen oder Pulsen über die Zeit oder die Strecke.

Programme
Trainingsmöglichkeiten die manuelle oder programmbestimmte Leistungen oder Zielpulse abfordern.

Prozentwert Leistung
Vergleichsanzeige zwischen aktueller Leistung und eingestellter maximaler Geräteleistung.

Puls
Erfassung des Herzschlages pro Minute

Recovery
Erholpulsmessung zum Trainingsende. Aus Anfangs- und Endpuls einer Minute wird die Differenz und eine Fitnessnote daraus ermittelt. Bei gleichem Training ist die Verbesserung dieser Note ein Maß für Fitnesssteigerung.

Reset
Löschen des Anzeigeinhaltes und Neustart der Anzeige

Schnittstelle
USB Buchse zum Datenaustausch mit einem PC.

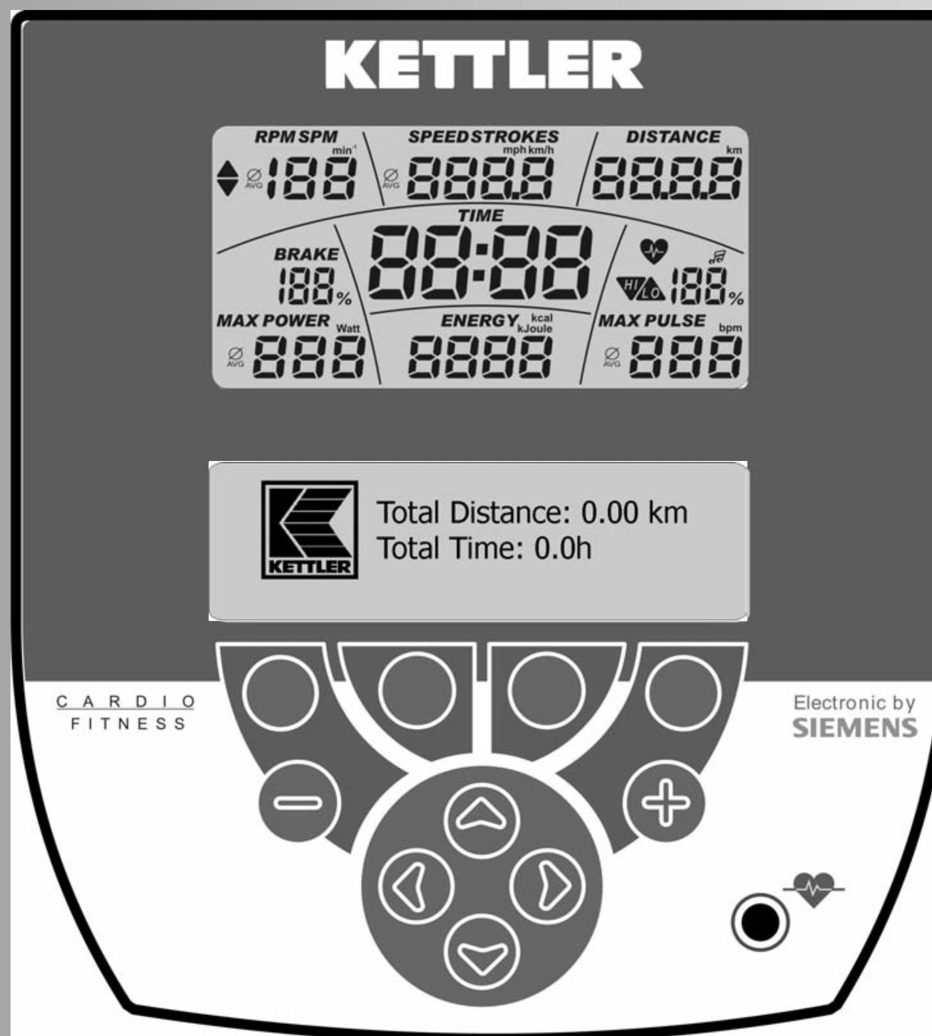
Steuerung
Die Elektronik regelt die Leistung oder den Puls auf manuell eingegebene oder vorgegebene Werte.

Zielpuls
Manuell oder programmbestimmter Pulswert, der erreicht werden soll.

SG1

Training and operating instructions

GB



KETTLER

Table of Contents



This emblem in the instructions refers to the glossary, where the respective term is explained..

Safety instructions

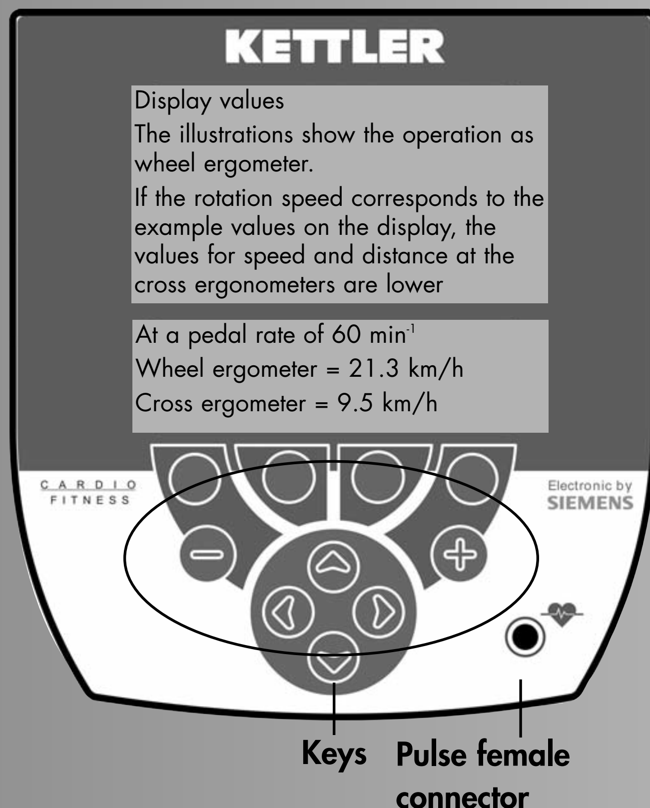
Please observe the following instructions for your own safety:
- The training appliance must be erected on a suitable and stable surface.
- Before putting into operation for the first time and after the appliance has been in operation for approximately 6 days, all connections must be checked to ensure a secure fit.
- In order to prevent injuries caused by incorrect loading or overloading, the training appliance may only be used as per instructions.
- A permanent erection of the appliance in damp rooms is not recommended since rust will form.
- Conduct regular checks to ensure that the functional efficiency and general overall condition of the training appliance are as they should be.
- The Operator's responsibilities also include technical safety checks and must be conducted at regular intervals and with the required thoroughness and precision.
- Defective or damaged components must be replaced immediately.
- Use only original KETTLER spare parts
- The appliance must not be used until repair work has been completed.
- The level of safety of the appliance can only be maintained if it is checked at regular intervals for damage and wear-and-tear.

For your safety:
- **Before taking up training, consult your GP to ensure that your state of health is such that the appliance is a suitable form of training for you. Your own personal training programme should be based on the medical findings. Incorrect or excessive training can damage your health.**

Short descriptionv

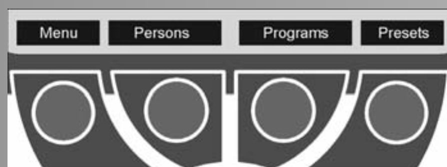
The electronic unit consists of function keys and a display.

Display area / Display



Function keys

By means of these 4 keys, you can activate functions, which are then shown in the above display, e.g. Back, Menu etc. The functions of the keys may vary from one menu to the other.



Navigation keys

Use the navigation keys to select menu features or menu entry fields.



Enter keys minus - / plus +

By means of these keys, you can alter values, adjust the stress values for training and shift profiles.



- "Plus" increases the values or alters settings
- "Minus" reduces the values or alters settings
- Press "Plus" or "Minus" for a **longer** period of time > quick modification
- Press "Plus" and "Minus" at the **same** time:
- Stress skips to **smallest performance**
- Programmes skips to **default setting**
- Value input skips to **Off**

Resetting the Display (Software-Reset)

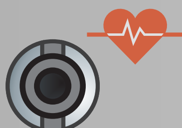
Pressing the three keys at the same time, will restart the equipment.



Type of pulse measurement

The pulse measurement can be carried out in two ways:

1. Ear clip
   The plug is put into the pulse female connector;

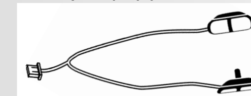




2. built-in receiver and Polar chest strap T34 (please refer to the appropriate instructions) Ear clips must be taken off

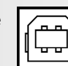
Remark:

The cross ergometer EXT7 is additionally equipped with hand pulse sensors.



Appliance interface

The USB interface to the PC is located at the backside of the display panel.



Selecting Language

When switched on for the first time, the language menu.



Use navigation keys **" Up "** and **"Down"** to select language.

Press **"Select"** to accept language selection and to open the "Display" menu.

Press **"Cancel"** to get back to the main menu. Settings will not be saved, display will be shown when switched on again.

Display Settings

After selecting the language, the menu for selecting brightness and contrast of the display is shown.



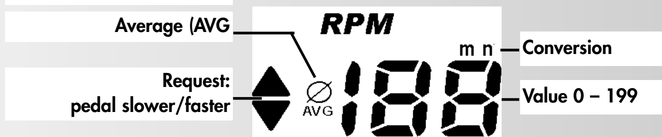
Press **"Back"** to get back to the main menu. The settings will be saved.

Press **"Cancel"** to get back to the main menu instantly. Settings will not be saved, display will be shown when switched on again.

Note:

When the optimal contrast is set, there will be no heavy shades. The setting "Contrast" applies to the lower display and "Brightness" to both displays.

Pedal rate



Speed



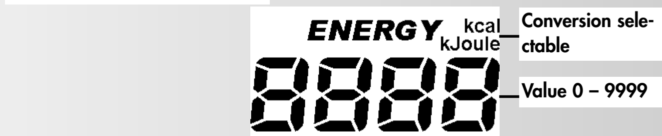
Distance



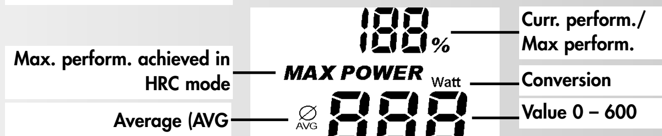
Time



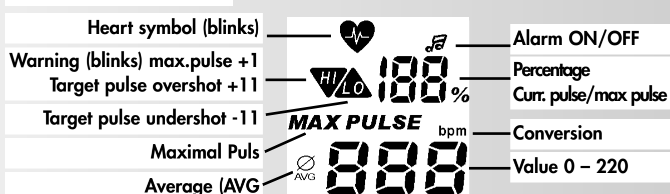
Energy Consumption



Performance



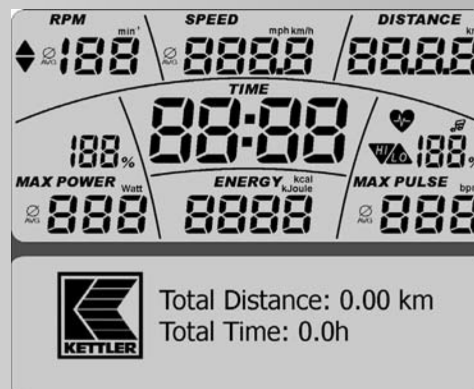
Puls



Quick Start

(Introduction, no settings)

After turning on the power switch, first all features will be displayed, then the total distance and total time.



1″

10″

Training stand-by

- After 10 seconds: Display Training Programme "Count Up"



Beginning of training

During pedalling the value displays are counting up.



Display: current values

Pedal rate, Speed, Distance, Work Out Time, Performance, Energy Consumption and Pulse (if activated). The % indication above *POWER* shows the ratio of current performance to maximum performance to be set individually by each user.

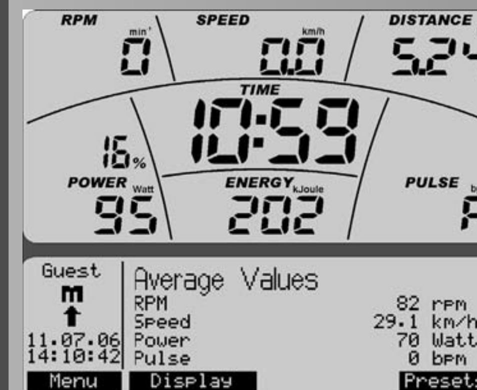
Changing performance during training:

Press **"Plus"** to increase performance by 5 points

Press **"Minus"** to decrease performance by 5 points

Interruption of training

If you achieve less than 10 pedal rotations/min, the electronic system will recognise a training interruption. Pedal rate and speed are displayed with "0".



Display: **Average values**,

pedal rate, speed, performance and pulse (if measuring is active)

Display: **Total value**s

distance, energy consumption and training time

Note:

"Menu", "User" will be explained on page 5 ff, "Display"on page 9, "Presettings" on page 7", CoolDown" and "WarmUp on page 12/13.

Stand-by (sleep mode)

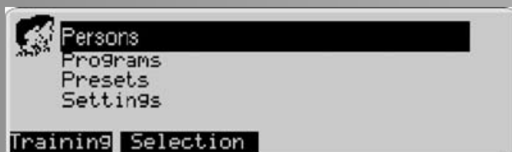
If there are no more workout impulses and no keys will be pressed, the display switches to standby mode. The only feature being displayed is "POWER". The switch off time can be set in the menu "Settings/Standby". Pressing a key or resuming work out, will activate the workout mode again.

Main menu:

The functions of the 4 menus: Users, Programmes, Presettings and Settings are grouped by topics.

Users

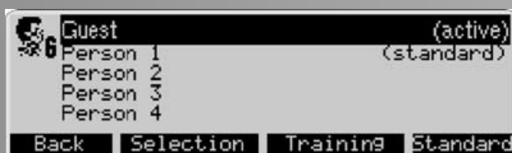
Use this menu to enter users and their individual data and settings and to select who will be the users during the next work out and who will be the users the next time the equipment will be switched on.





Press **"Select"** to access the submenu under the menu option highlighted in black.

Press **"Training"** to jump to the standard workout programme of the "active" user.

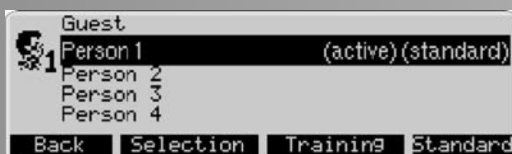


Example:
"Guest" (active) will be working out next.

"User 1" (standard) is to be activated the next time the equipment is switched on.

This setting will be saved until changed again.

User –> select User



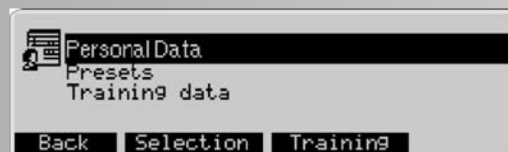


Press **"Back"** to jump to the "Users" menu.

Press **"Training"** to jump to the user's standard workout programme.

Press **"Standard"** to set the user highlighted in black as user the next time the equipment is switched on.

Press **"Select"** to open the respective submenu of the user highlighted in black.





In this menu, you can choose from 3 submenus:

User Data

Use to enter user-related data.

Presettings

Use to enter data related to display and functions, set workout options and pulse rates.

Workout Data

Use to access overall workout data.

User –> User 1 –> User Data

Press **"Select"** to access the "User Data" submenu: "User 1". Enter user-related data into this menu.

User 1 –> User Data

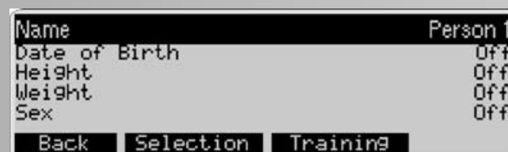
Enter user-related data into this menu.

- Here, entering the name replaces "User 1".
- The Date of Birth affects the pulse-rate presettings.
- The height affects the B.M.I. calculation.
- The weight affects the B.M.I. calculation.
- At this stage, the user's "Sex" is irrelevant.

The "BMI" will be calculated from your data.



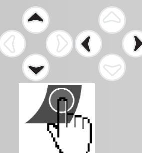
User data –> enter Name





Highlight "Name" and press **"Select"** to acces the submenu "Enter Name".





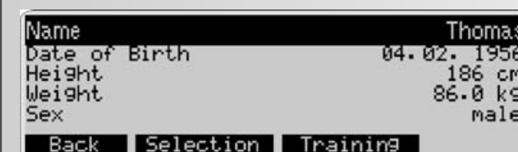
Note:

Delete the entry **User 1** before entering name

Use the navigation keys to select areas and/or characters. The active area is highlighted in black.

Press **"Insert"** to insert the selected character. A maximum of 8 characters may be entered.

Press **"Back"** to enter the entry. Enter at least 1 character, otherwise the option "Back" will not be displayed.





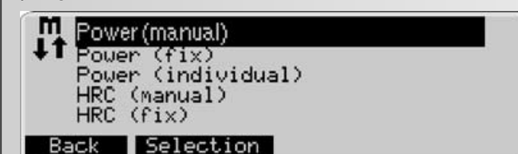
Use the **-/+** keys to adjust "Age", "Height" and "Weight" and to select the "Sex".

The personal data of our fictitious user "Thomas" could look like this.

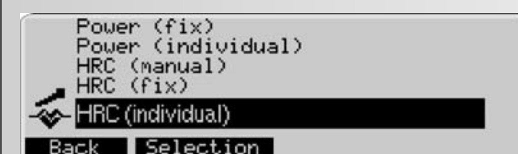
Menü:

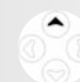
Programme

This menu contains the overview of the equipment's workout programmes.









Note:

If the content of a menu cannot be displayed within the space of the display, use the navigation keys **"Up"** and **"Down"** to scroll the display. The selection will move and be highlighted in black as you scroll. For the first menu option, the highlighting will be on top, for the last ones it will be on the display's bottom.

Performance (manual):
Changing the performance while working out. Features such as Time, Distance... may be increased or decreased.

Performance (preset):
The performance will be controlled by performance profiles.

Performance (individual)
Adjust the performance profile according to your requirements.

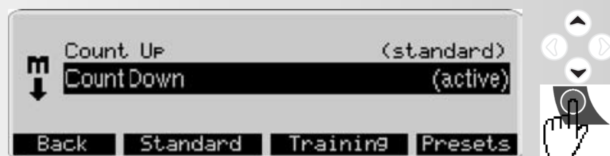
HRC (manual) HRC =Heart Rate Control.
Enter a pulse rate and the performance will be controlled automatically by your pulse rate.

HRC (fixed)
Pulse-profile programmes control the performance according to changing pulse rates.

HRC (individual)
Adjust basic pulse-profile programmes according to your requirements.

Programmes –> Performance (manual)

Under the option "Performance (manual)", there are two workout programmes: "Count Up" and "Count Down". Use both programmes to adjust the performance while working out. "Count Up" increases and "Count Down" decreases the settings you entered or that were taken over from the menu: **Presets –> Workout Settings**



Use the **navigation keys "Up"** and **"Down"** to highlight the selection in black and to activate.

Press **"Standard"** to select the highlighted programme as Standard programme of the "active" user.

Press **"Training"** to select the highlighted programme and to view the "Ready for Training" mode.

"Presets" displays the Presets that yet need to be or have already been entered into "active" programmes.

Remark:

The functions assigned to the function keys do not change when selecting a workout programme. To avoid redundancy, they will not be repeated in the following.

Programmes –> Performance Profiles (fixed)

Under the option "Performance Profile (preset)", 10 training profiles of varying duration and intensity are listed. Performance will be adjusted according to profile presets. Next to the programme number, the duration and the distance of the programme are indicated.





Use the navigation keys **"Up"** and **"Down"** to highlight in black and to activate.

Programmes –> Performances (individual)

Under the option "Performance Profiles (individual)", 5 workout profiles are listed. Duration, distance and intensity of these profiles may be changed.

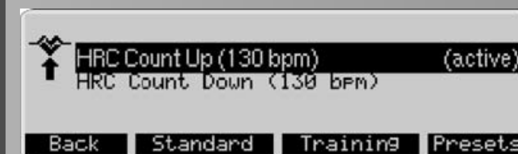


Note:

On how to create"Performance Profiles (individual)" pressing **"Edit"**, please see page 14.

Programmes –> HRC programmes (manual)

The menu item "HRC (manual)" contains two training programmes: "Count Up" and "Count Down". In both programmes a **target pulse** is achieved by performance regulation and is maintained over the training period. The target pulse is **either adopted from the default settings in the menu: Default Settings –> Default Setting Pulse** or is set to 130, if no data is available. The values, which you preset or which have been adopted from the default settings in the menu: **Default Settings –> Training values**, are counted up in the "Count Up" mode and are counted down in the "Count Down" mode.



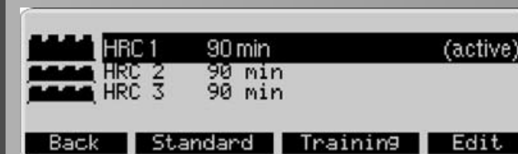
Programmes –> HRC (fixed)

The menu item "HRC (fixed)" contains 5 training profiles, which differ in duration and intensity. In these programmes, **changing target pulses** are achieved by performance regulation. The profile height of the programme depends on the entries of your maximum pulse in the menu: **Default Settings –> Default Setting Pulse**. If no data is available, an age of 50 years and a maximum pulse of 170 are set automatically.



Programmes –> HRC (individual)

The menu item "HRC (individual)" contains 3 training profiles. You can edit the duration and the intensity of these profiles.



Note:

On how to create an "HRC (individual)" pressing **"Edit"**, please see page 15.

Training

Selecting a training programme

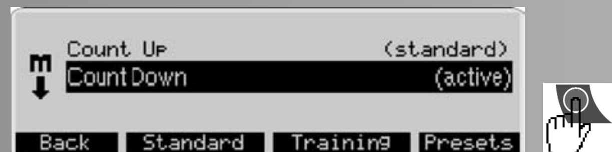
You can select two different programmes:

1. Training according to performance default settings
a) Manual performance input

b) Performance profiles

2. Training according to pulse default settings
a) Manual pulse input
b) Pulse profiles

1a
Selecting a training programme by means of manual performance input e.g. "Count Down"

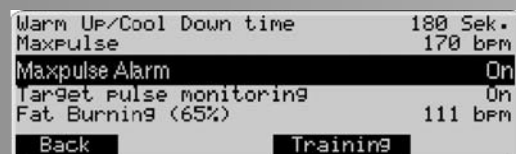


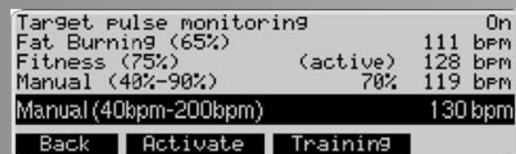
By pressing **"Presets"** you will skip to the menu "Current default settings". The menu displays the default settings, which are to be entered or have already been entered at the "active programme".

Performance (manual) –> Current default settings

In this menu, you can view, change or maintain the default settings for the active programme.







Display: **Current default settings**

The default settings are the values, which the active user "Thomas" entered beforehand under **Default Settings –> Training values** and **pulse default settings**:

Energy consumption	=	800 kJoule
Training time	=	30 min
Workout distance	=	7.50 km
Maximum pulse (selected)	=	170 bpm
Alarm at exceeding the maximum pulse	=	on
Target pulse monitoring	=	on
Fitness (75%)	=	active

By pressing **"Training"** you will adopt the values and settings and you skip to the view **"Training stand-by"**

Training stand-by

This image illustrates values and settings



Display : Top

Current pedal rate	=	0 min -1
Current speed	=	0.0 km/h
The following was taken over from "Thomas'" presets:		
workout distance	=	7.50 km
Duration of work out	=	30:00 min
Energy consumption	=	800 kJoule
Current performance ratio	=	4 % (current performance to set maximum performance 600 watt.)
preset performance	=	25 watt
Current pulse	=	70 bpm [beats/min]
Current pulse ratio	=	41% (current pulse to maximum pulse)

Display: Bottom

Active person = Thomas
Programme symbol
Current date and time

Active programme = perform. (manual) Count Down

Press **"Menu"** to jump back.

Press **"User"** to jump back to the "Users" menu

Press **"Presets"** to jump to the "Current Presettings" menu to display the presettings that yet need to be or have already been entered in "active" programmes.

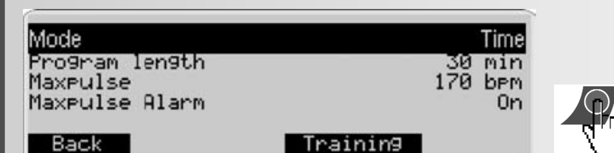
Note:

The performance can be increased or decreased by **25 Watt** by means of the **navigation keys** or by **5 Watt** by means of the **–/+ keys** during training stand-by or training

1b
Selecting a training programme with performance profile: e.g. Performance (fixed) Programme 1"



By pressing **"Presets"**, you will skip to the menu "Current Default Settings" and the default settings, which are to be entered or which have already been entered at the "active" programme are displayed.



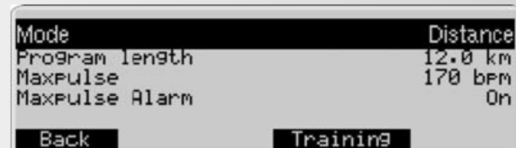
Display : Current default settings

Mode	=	time
Programme length	=	30 min
Max. pulse (selected)	=	170 bpm
Alarm at exceeding the maximum pulse	=	on

Here the default settings are the values, which the active user "Thomas" entered beforehand under **Default Settings –> Pulse default settings**:

Programme Mode Time or Distance

Pressing **"–/+"** will switch the **mode** of the programme from **time** to **distance**. Under **programme length**, you can adjust the **time** from 20 - 90 minutes and the **distance** from 8 kilometres to 36 kilometres (cross ergometer 4 - 18 kilometres).



Display: **Current default settings**

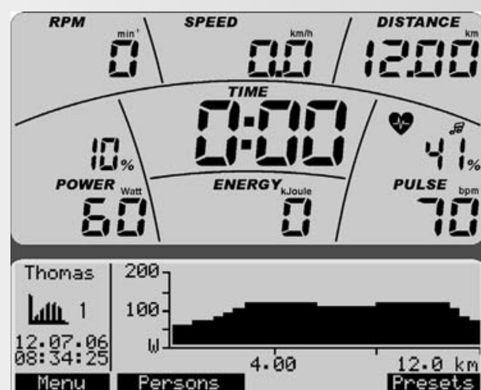
Mode	=	Distance
Programme length	=	12.0 km

By pressing **"Training"** the values and settings are adopted and you skip to the view **"Training stand-by"**.

Note:

With the bike ergometer, 1 minute corresponds to 400 metres. With a cross ergometer it is 200 metres.

Training stand-by



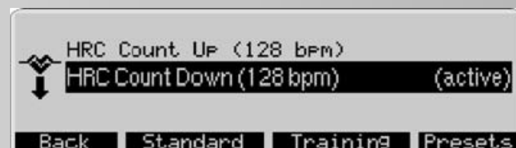
Display: Top
Distance = 12.0 km

Display: Bottom
Displaying programme profile in distance mode

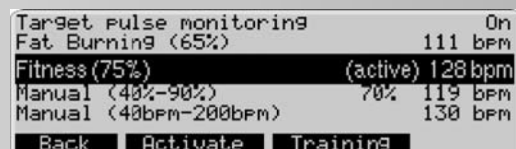
Note:

The performance profile may be increased or decreased while working out or in the training stand-by mode by **5 watt** by using the **-/+** keys or by **25 watt** by using the navigation keys **left/right**.

2a
Selecting a training programme, entering the pulse manually, e.g. "HRC Count Down



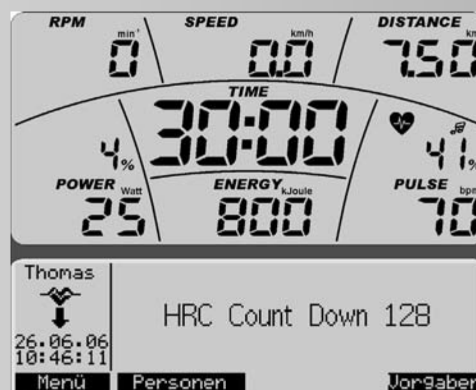
By pressing **"Presets"**, you will skip to the menu "Current Default Settings" and the default settings, which are to be entered or which have already been entered at the "active" programme are displayed.



Display: **Current Default Settings**
The value **128** is selected as pulse default setting for the training by selecting Fitness (75%) actively as **target pulse**.

By pressing **"Training"** the values and settings are adopted and you skip to the view **"Train stand-by"**.

Training stand-by



Display: **Training stand-by**
The values were adopted from the current default settings of the programme.

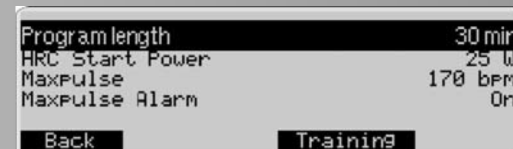
Note:

The **target pulse** can be increased or reduced by the - / + keys during training stand-by or during training.

2b
Selecting a training programme with pulse profiles: e.g. "HRC (fixed) HRC Profile 1"

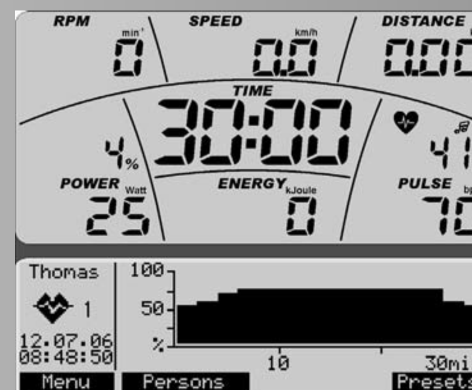


By pressing **"Presets"**, you will skip to the menu "Current Default Settings" and the default settings, which are to be entered or which have already been entered at the "active" programme are displayed.



By pressing **"Training"** the values and settings are adopted and you will skip to the view **"Training stand-by"**

Training stand-by



Display: **Training stand-by**
The values were adopted from the current default settings of the programme.

Note:

The pulse profile height can be increased or reduced by the **- / + keys**: during training stand-by the entire profile and during training only the workout.

Training

The training programme "Performance (manual) **Count Down**" is used as an example for the training display.



Display: **Training stand-by**

If you pedal with more than 10 rpm, the training display will start.



During training, you can change the multi-purpose display in order to view more information.

Pressing **"Display"** switches the information from "Current Training" to "Programme Indication", then to "Pulse Information", then "Average Values" etc.

Display : **Current Training**

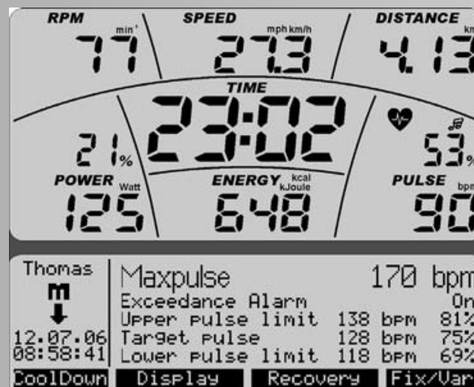
The upper display shows the Presettings in count-down mode and the lower display shows workout values in count-up mode.

In this example the performance has been increased to 125 Watt and the pulse has increased to 90 beats/min.



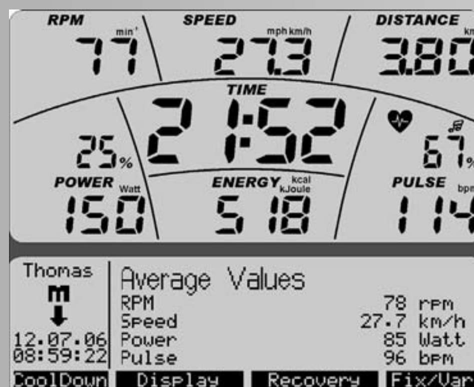
Display: **Programme indication**

The current programme is displayed



Display: **Puls information**

The pulse settings and default settings are display



Display: **Average values**

The average values are displayed.

Note:

If a default setting has counted down to "Zero", a count-up mode will start. When the last default setting has been reached, you can hear a short beep.

Training Functions

Rpm and Performance Control

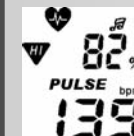


If the displayed performance cannot be achieved at a given pedal rate in non-rpm-linked mode, an **upwards-** or **downwards-pointing arrow** will be displayed.

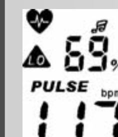
For technical reasons, a performance of 400 watt cannot be achieved at 50 rpm, for instance, or 25 watt at 120 rpm, for that matter. The arrows indicate that you need to pedal faster or slower to make it possible to achieve a given performance.

Pulse Monitoring (Target Pulse)

If you activated the monitoring mode in target pulse, your pulse will be monitored before and during the work out. Our fictitious user "Thomas" activated a target pulse of 128. If the target is overshot by 11 beats (139), the control function displays a downward pointing **HI** arrow.



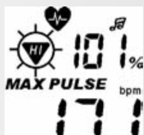
Conversely, if the target is undershot by 11 beats (117), an upward pointing ***LO*** arrow will be displayed.



Note:

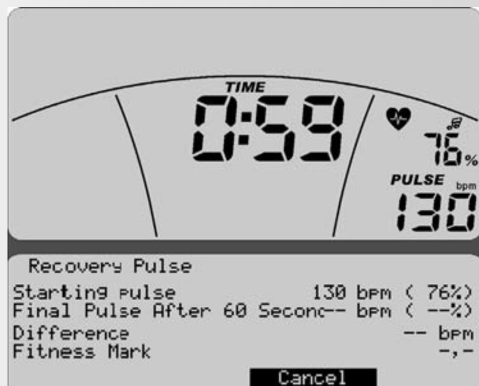
The lower limit will only be displayed, if you are training and the target pulse had been reached before.

Pulse Monitoring (Maximum Pulse)
If maximum pulse has been activated in pulse monitoring and the maximum pulse has been overshot, ***MAX*** and a blinking ***HI*** arrow will be displayed. If the alarm signal has been activated (note symbol), an audible double alarm signal will also be given.



Recovery Pulse Taking
G

Recovery pulse means taking the pulse within one minute while counting down. Your pulse will be taken twice, at the beginning and at the end of the time interval; from the difference, a level of fitness will be calculated. Press **"Recovery"** to start a new function.



Display: **Recovery Pulse Rate**
Counting down, displaying current pulse rate and pulse rate at the start of the recovery pulse rate function. The percentage indicates the ratio of current pulse rate to maximum pulse

Press **"Cancel"** to stop the recovery pulse taking and to jump to the training stand-by mode, displaying average values.

Note:

The recovery pulse function will only be offered, if the pulse rate is being displayed.



Display: **Recovery Pulse Rate**
End of recovery pulse taking, displaying the end pulse after 60 seconds, from the difference between the pulse rates at the start and the end a fitness level will be determined accordingly.

Note:

Press **"Back "** to jump to the training stand-by mode, displaying average values.

Recovery Pulse Taking and Pulse Loss

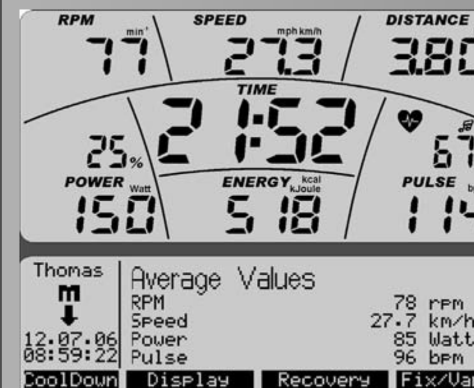
If the pulse taking is interrupted, the count down will be completed, without calculating a fitness level.



Press **"Back"** to jump to the training stand-by mode, displaying average values.

Interrupting or Terminating the training

If there are less than 10 pedal rotations/min or the "recovery" function is being pressed the electronic equipment registers interruptions in the work out. Average values will be displayed.



Display:
The training data will be displayed as long as has been set in the menu "Settings –> Standby". If you do not press any keys and do not work out in this time, the electronic equipment will switch to the standby mode.

Resuming the Training

If you resume the training within the "Standby Time", your last values will be continued or counted down.

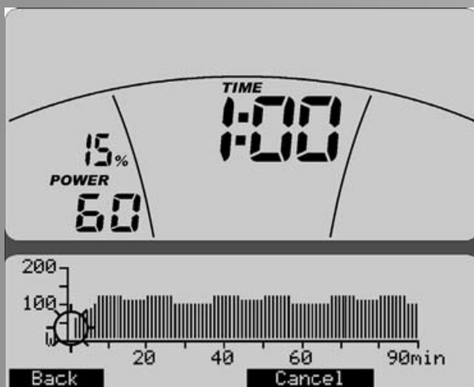
Individual training Profiles (Edit)

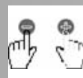
The menu "Programmes" includes an option for creating individual performance profiles and HRC-profile programmes.

Performance (individual)
There are 5 performance programmes with the same distance and duration, which may be adjusted individually.



Press **"Edit"** to change to the submenu "Editing Programmes".



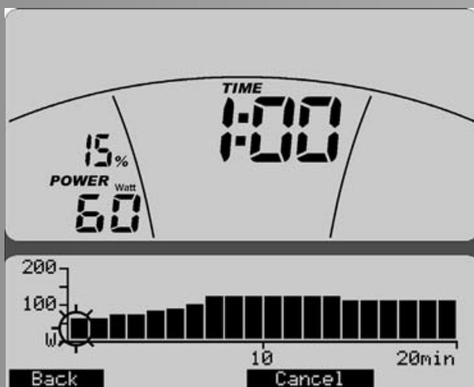






Each minute will be displayed as a bar. The workout time (duration) may be set between 20 and 90 minutes. Use **-/+** keys to shorten or extend the training time by 10 minutes.

The **navigation keys left/right** mark a bar. It will be displayed **blinking**. The applicable period of time will be displayed under **TIME** and the performance under **POWER**. Use the **navigation keys up/down** to change the performance of the blinking bar.



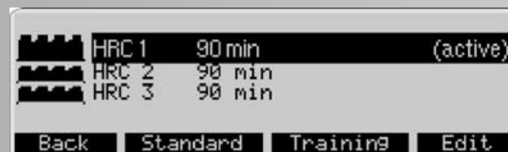


An adjusted programme could look like this. Press **"Back"** to save your individual profile.



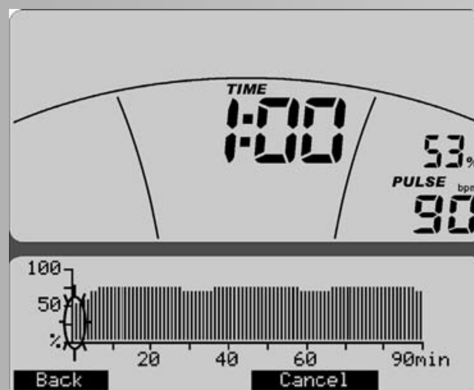
Display: programme selection with adjusted programme 1 HRC (individual)

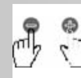
You can chose from 3 pulse profiles for editing.





Press **"Edit"** to change to the submenu "Editing Programme".









Each minute will be displayed as a bar. The training time (duration) may be set between 20 and 90 minutes. Use **-/+** keys to shorten or extend the workout time by 10 minutes.

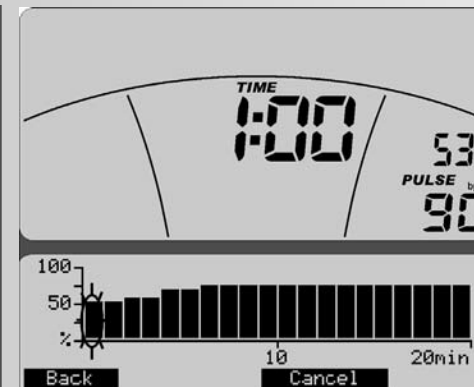
Use the **navigation keys left/right** to mark a bar. It will be displayed **blinking**. The applicable period of time will be displayed under ***TIME*** and the pulse under ***PULSE***.

Use the **navigation keys up/down** to change the target pulse of the blinking bar.

The target pulse of a given bar, will be displayed in percent and in beats and refers to your maximum pulse, provided you entered it in. The target pulse may be adjusted by 20 - 100% of the maximum pulse.

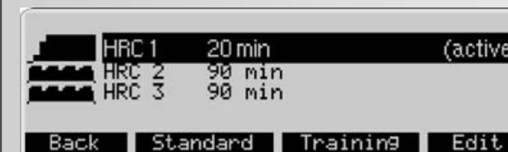
Note:

If the maximum pulse of the active person is not available, a 50-year-old standard user with a maximum pulse of 170=100% will be used.





An adjusted programme could look like this. Press **"Back"** to save your individual profile..



Display: **Programme Selection** with adjusted programme 1

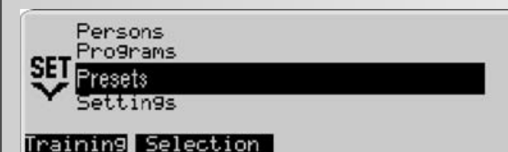
Note:

The adjusted individual programmes and profiles will be saved under each individual user and will not replace the programmes and profiles of other users.

Menu

Presets

Under "Presets" all users (guest, U1-U4) may adjust and save settings and presettings for the long term, irrespective of each other. The settings entered under guest will be replaced by standard values when the equipment is restarted.









This menu includes 3 submenus:

1. Display & Functions
Access to set your performance values, speeds and how the energy consumption is displayed.

2. Training Values
Access to set values for energy, workout time and distances that will be taken over as standard values under Presets.

3. Presetting Pulse Rates
Access to set how your pulse will be monitored and which value will is to be used.

Presettings –> 1. Display & Functions





- Use **"Transmission"** to set the speed that is to be displayed: Mountain: 60 pedal rotations result in 15.5 km/h, Touring: 21.3 km/h and Racer: 25.5 km/h.

Note:

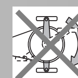
This menu option is not included in the Cross Ergometer.

- Use **"Maximum Performance"** to retain or limit the maximum performance of the equipment. Above this limit, no performance will be tolerated. The % bar in the performance display shows the current ratio to the set maximum performance.
- Use **"HRC Start Performance"** to set the starting performance between 25 - 100 watt in pulse-monitored programmes, if the preset value appears too high or too low to you.
- Use **"WarmUp- / CoolDown Performance"** to enter a value between 25 - 100 watt as target performance, resulting in an automatic performance increase in the programmes Count Up/Count Down (WarmUp) or performance decrease (CoolDown) in relation to the target performence.
- Use **"WarmUp-/CoolDown-Duration"** to set the duration of the WarmUp-/CoolDown function between 60-240 seconds

WarmUp

During the initial 30 seconds, the performance remains constant, then the performance will be increased until the target performance is reached (previously set performance).







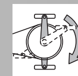


Press "WarmUp" to display a progress bar.



The progress bar standing at 0%..





When pedalling, the progress bar is growing to 100%. In this example, the performance increased from 25 to 60 watt.



When 60 watt = 100% have been reached, there will be three sound signals before the function will be terminated.

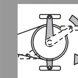
Note:

The function **"WarmUp"** will **only** be offered, if the performance set is higher than the WarmUp-/CoolDown- performance under Display & Functions.

CoolDown

The performance will be lowered down to the WarmUp/CoolDown performance which will be kept for 30 seconds until the WarmUp/CoolDown duration has been reached.



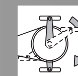






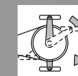
Press **"CoolDown"** to display a progress bar.





The progress bar standing at 1%.





Example: When the CoolDown performance = 100% is reached, there will be 3 audible signals and the function terminates.

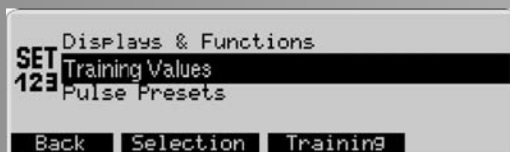


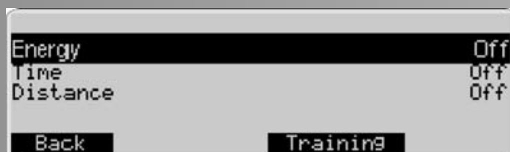
Note:

The **"CoolDown"** function will **only** be offered, if the current workout performance is higher than the WarmUp/CoolDown performance under Display & Functions. Press "CoolDown" to display a progress bar..

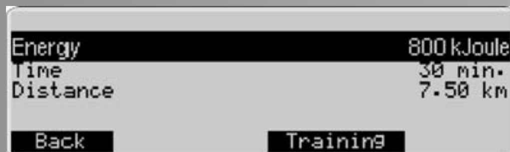
- Use **"Energy Calculation"** to set whether, your energy consumption (in real terms) or the energy turnover of the ergometer (physical) is to be displayed.
- Use **"Energy Unit"** to set whether energy consumption is to be displayed in kJoule or kcal.

Presettings –> 2. Training Values





When accessing the menu initially, values are set to "Off".

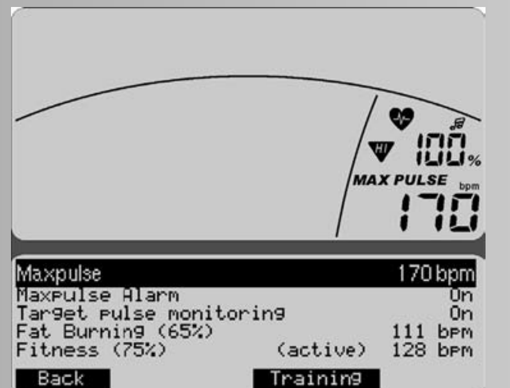


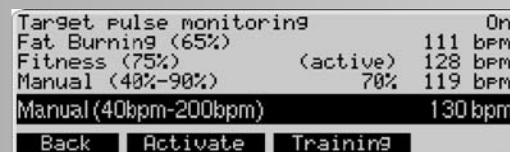
After entering energy consumption, workout duration and distances, the values could look like this. When you enter workout values, they will be loaded into the "ready for work out " mode of the workout programmes. These values may still be changed. At the start of the work out, these values will be counted down, at zero blinking characters indicate that the values preset have been reached. The values will not influence the operation of the ergometer.

Presettings –> 3. Pulse Settings

Once the user data of the "active" user has been entered, some pulse-rate values will be displayed. If not, the display will show **"Off"** instead of the values.







- The Value **"Maximum Pulse"** 170. This value has been informed by the user's data (220 - age), e.g., Thomas' (50 years). Medically founded, it indicates the maximum tolerable pulse rate that users of a given age may have but should not have while working out.
- Use **"Maximum Pulse"** to reduce or deactivate this value. The pulse rate indicated in % refers to this value: Current pulse to maximum pulse and the depths of sections of pulse programmes. You may enter values to select target pulse values.
- Use **"Alarm if Maximum Pulse Exceeded"** to set whether an audible alarm should be activated when the maximum pulse has been exceeded. If "Maximum Pulse" has been set to Off, the alarm will also be deactivated.
- In **"Target Pulse"**, you have 2 options: "Target Pulse Control" **On** or **Off**.

Off will disable the target pulse monitoring function.

On gives you further options, if **"Maximum Pulse"** has been set to On:

"Fat Burning (65%)". This means that 65% of your age-specific maximum pulse will be controlled or monitored according to the user's data (220 - age) as pulse rate value.
Example: 111

"Fitness (75%)". This means that 75% of your age-specific maximum pulse has been used as a basis.
Example: 128

"Manual (40%-90%)". This means that you may enter a value in % between 40% and 90 % by using the **-/+ keys**.
Example: 128 (70% will be calculate as recommended value)

On gives you just one option, if **"Maximum Pulse"** has been set to Off:

Manual (40bpm - 200bpm). This means that you may enter a non-age-specific pulse value between 40 and 200 by using the **-/+ keys**.
Example: 130 (Will be displayed as recommended value)

Press **"Activate"** to activate the selection highlighted in black **(active)**.

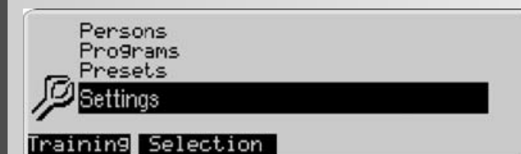
The selected target pulse will be used as presetting for pulse programmes. During the work out, this value will be achieved and held constant by performance control. For the other workout programmes, it will be used as a guideline to achieve pulse values that are 10 beats below or over the workout target pulse. This pulse rate will be controlled by two arrows in the pulse display.

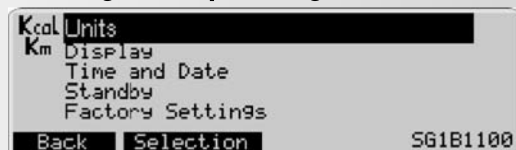
Press **"Back"** to save the settings.

Menu

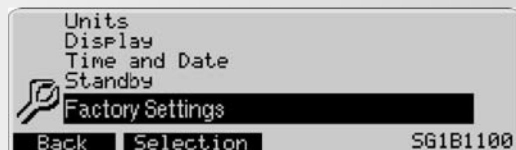
Settings (for all users)

This menu offers the possibility to carry out display- and appliance-specific settings and adjustments in 5 sub menus. These adjustments apply to all users..





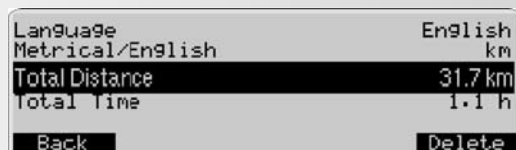


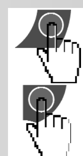




Settings –> 1. Units

Here you determine in which language the menus are displayed, the display of speed and distance in kilometres or miles. You can also delete the values of the overall kilometres and the overall training time.





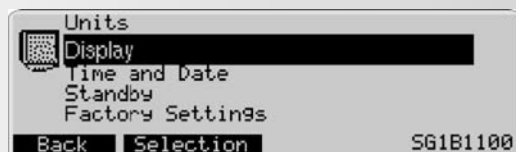
Press **"Delete"** followed by "Delete OK" to execute this operation.

Press **"Back"** to save the settings.

Note:

"Delete OK" deletes the total kilometre values and the total time.

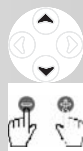
Settings –> 2. Display





Here you can adjust the contrast and the brightness of the display.





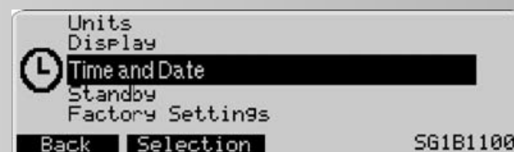
Press **"Back"** to jump back to the main menu. The settings will be saved.

Press **"Cancel"** to jump back to the main menu. The settings will not be saved.

Note:

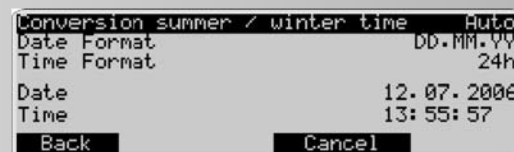
When the optimal contrast is set, there will be no heavy shades. The setting **"Contrast"** applies to the lower display and **"Brightness"** to both displays.

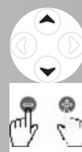
Settings –> 3. Time and Date.





In this menu you may set time and date, display formats and other display options.

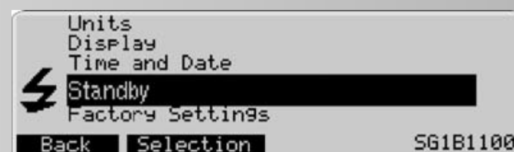




Use **"–/+"** to change settings, formats and values.

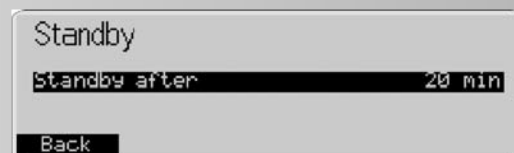
Press **"Back"** to save the settings.

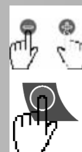
Settings –> 4. Standby





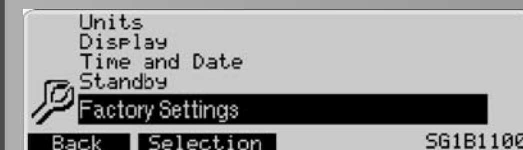
In this menu, you may set the period of time the display takes to switch off after the work out when no more keys will be pressed.





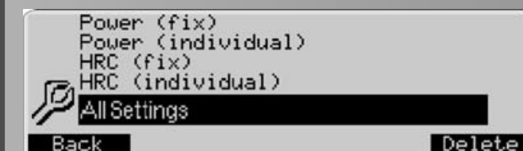
Press **"Back"** to save the settings.

Settings –> 5. Factory Settings





In this menu, the original programmes of the different groups of programmes can be restored. Any programme changes will be deleted.





Press **"Delete"** to get to the function "Delete OK".

Press **" Delete OK"** to delete the entries and changes of the menu options highlighted in black. For programmes, the original settings will only be restored for **active** users.

Press All Settings to delete all settings of all users.

Press **"Back"** to jump to the menu "Settings".

General Information

System beeps

Switch-on

Upon switching-on during the segment test, a short beep is heard.

End of programme

A programme end (profile programmes, count-down) is indicated by a short beep.

Exceeding maximum pulse

If the preset maximum pulse is exceeded by one pulse beat, every 5 seconds two short beeps can be heard.

Error indication

In case of an error, 3 short beeps can be heard.

Recovery

In this function, the flywheel mass is braked automatically. Further training is not recommended.

Calculation of the fitness grade (F):

$$\text{Grade } (\mathbf{F}) = 6.0 - \left(\frac{10 \times (P1-P2)}{P1} \right)^2$$

P1 stress pulse, P2 = recovery pulse
F1.0 = very good, F6.0 = insufficient

Switching time/distance

With the programmes "Performance Profiles", you can switch the profile per column in the settings from time mode (1 minute) to distance mode (400 metres or 0.2 miles). Cross ergometer: (200 metres or 0.1 miles)..

Rotation-speed independent mode

(constant performance)

The electromagnetic eddy-current brake regulates the braking torque to the preset performance in case of alternating pedal rates.

Arrows pointing upwards/downwards

(Rotation-speed independent mode)

If a certain performance cannot be achieved with the rotation speed (e.g. 400 Watt at 50 pedal rotations), the upward or downward arrow indicates when faster or slower pedalling is required.

Calculation of the average values

The calculation is effected per training session.

Information on pulse measuring

The pulse calculation starts when the heart symbol in the display flashes according to your pulse beat.

With ear clip

The pulse sensor operates with infra-red light and measures the changes in the light permeability of your skin caused by your pulse beat. Before fastening the pulse sensor to your ear lob, please rub it strongly 10 times in order to increase blood circulation.

Avoid interfering impulses.

- Fasten the ear clip carefully at your ear lob and try to find the most favourable point for sensoring (heart symbol flashes without interruption).
- Do not train directly under strong incidence of light, e.g. neon light, halogen light, spot light, sunlight.
- Completely avoid any vibrations and wobbling of the ear sensor including cable. Always fasten the cable with the clip at your clothes or - even better - at a headband.

With a chest strap

Please read the instructions on the back of the packaging. Mobile telephones, TV sets and other electronic equipment generating an electric field may create problems for heart-frequency measurement.

Malfunction in the training computer

Turn the main switch off and then on again. In case of a malfunction at the date or time display, change the battery on the backside of the display panel. (See assembly instructions)

Information on interface

The programme "ERGO-KONZEPT II", item no. 7926-500, to be bought from your specialised dealer, permits the control of this KETTLER appliance with a customary PC through this interface.

You will find further information on the possibilities of this interface and on software updates (firmware) of this appliance at our homepage **www.kettler.de.**

Training Instructions

You can determine whether or not your course of training has had the desired effects after a few weeks by doing the following:

1. You achieve a certain level of staying power with less cardiovascular output than before;
2. You achieve a certain level of staying power for a longer period of time, though with the same cardiovascular output;
3. After achieving a certain level of cardiovascular output, you recover more quickly than previously.

Standard values for endurance training

Maximum pulse rate: Maximum stress means achieving the individual maximum pulse rate. The achievable maximum heart rate depends on the age.

The following rule of thumb applies: The maximum heart rate per minute equates to 220 pulse beats minus your age.

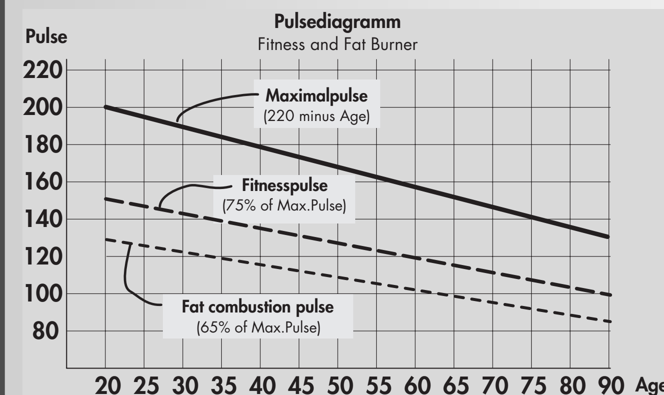
Example: Age 50 years > 220 - 50 = 170 pulse beats/min

Weight: Another criterion for determining the optimal training data is the weight. The target specification for stress is 3 Watt/kg weight for men and 2.5 Watt/kg weight for women. You must also take into consideration that the physical efficiency decreases at the age of 30 and beyond: with men approx. 1% and with women approx. 0.8% per life year.

Example: Man, age 50; weight 75 kg
> 220 - 50 = 170 pulse beats/min maximum pulse
3 Watt x 75 kg = 225 Watt
> Minus "age discount" (20% of 225 = 45 Watt)
> 225 -45 = 180 Watt (target specification in case of stress)

Stress intensity

Stress pulse: The optimal stress intensity is achieved at 65 - 75% (see diagram) of the individual cardiovascular performance. This value will change, depending on the age.



Amount of stress

Duration of a training session and frequency per week:

The amount of stress can be regarded as ideal when 65 - 75% of your personal cardiovascular performance is achieved over an extended period of time.

Rule of thumb:

Trainingshäufigkeit	Trainingsdauer
täglich	10 min
2–3 x wöchentlich	20–30 min
1–2 x wöchentlich	30–60 min

You should select the Watt performance in such a way as to maintain your muscle stress over an extended period of time.

Higher performances (Watt) should be effected in connection with a higher pedal rate. Too low a pedal rate (less than 60 rpm) leads to a static stress on the muscles and thus to premature fatigue.

Warm-Up

At the beginning of each training session you should limber up for about 3-5 minutes, slowly increasing the exercise so as to get your cardiovascular system and your muscles going

Cool-Down

So-called "cooling down" is equally important. After each training session (after/without recovery), you should carry on pedalling with a small pedal resistance for a further 2-3 minutes.

The stress in your further endurance training should first of all be increased via the amount of stress, e.g. instead of 10 minutes, do 20 minutes a day; or instead of training 2x a week, train 3x. Along with structuring your endurance training to suit your personal requirements, you can always fall back on the training programmes integrated in your training computer.

Glossary

Age
Input for the calculation of the maximum pulse.

B.M.I
Body Mass Index: Value depending on weight and height.

Calculation of the BMI:

$$\frac{\text{Weight (kg)}}{\text{Height}^2 (m^2)} = \text{Body Mass Index}$$

Example of Thomas:

Weight 86 kg
Height 1.86 m

$$\frac{86 \text{ (kg)}}{1{,}86^2 \text{ } (m^2)} = 24{,}9$$

Standard values:

Age	BMI
19-24 years	19-24
25-34 years	20-25
35-44 years	21-26
45-54 years	22-27
55-64 years	23-28
> 64 years	24-29

Classification	m	f
Underweight	<20	<19
Normal weight	20-25	19-24
Overweight	25-30	24-30
Adiposity	30-40	30-40
Severe adiposity	>40	>40

The result of Thomas (50 years) shows a BMI of 24.9, which is a normal value. Deviating from the standard values can result in damages to your health. Please consult your doctor.

Control
The electronic system regulates the performance and the pulse on manually entered or preset values.

Dimension
Units for displaying km/h or mph, Kjoule or kcal, hours (h) and performance (Watt).

Energy (realistic)
Bike ergometer:

The energy metabolism of the body is calculated with a degree of efficiency of 25% necessary for the mechanic output. The other 75% are converted into heat.

Cross ergometer:

Here the ratio is 16.7% and 83.3%.

Fat consumption pulse
Calculated value: 65% max. pulse

Fitness pulse
Calculated value: 75% max. pulse

Manual
Calculated value from: 40 - 90% max. pulse

Maximum pulse
Calculated value: 220 - age

Pulse monitoring
If an arrow appears, which is pointing downwards, your pulse is 11 beats above the target pulse. If an arrow appears, which is pointing upwards, your pulse is 11 beats below the target pulse.

Menu
Display, in which values are shown or settings are changed

Percentage scale
Comparison between the current performance and the maximum preset appliance performance.

Performance
Current value of the mechanic (braking) power in Watt. This is the power, which the appliance converts into heat.

Profiles
A bar display showing performances or pulses over a period of time or a distance.

Programmes
Training possibilities which present manual performances or target pulses or performances or target pulses determined by the programme.

Pulse
Measuring the heart beat per minute.

Recovery
Measuring the recovery pulse at the end of the training. A difference is calculated from the starting and the end pulse and a fitness grade is calculated on that basis. If you do not change your training, the improvement of this grade is an indicator of your fitness.

Reset
Delete the contents and restart the display

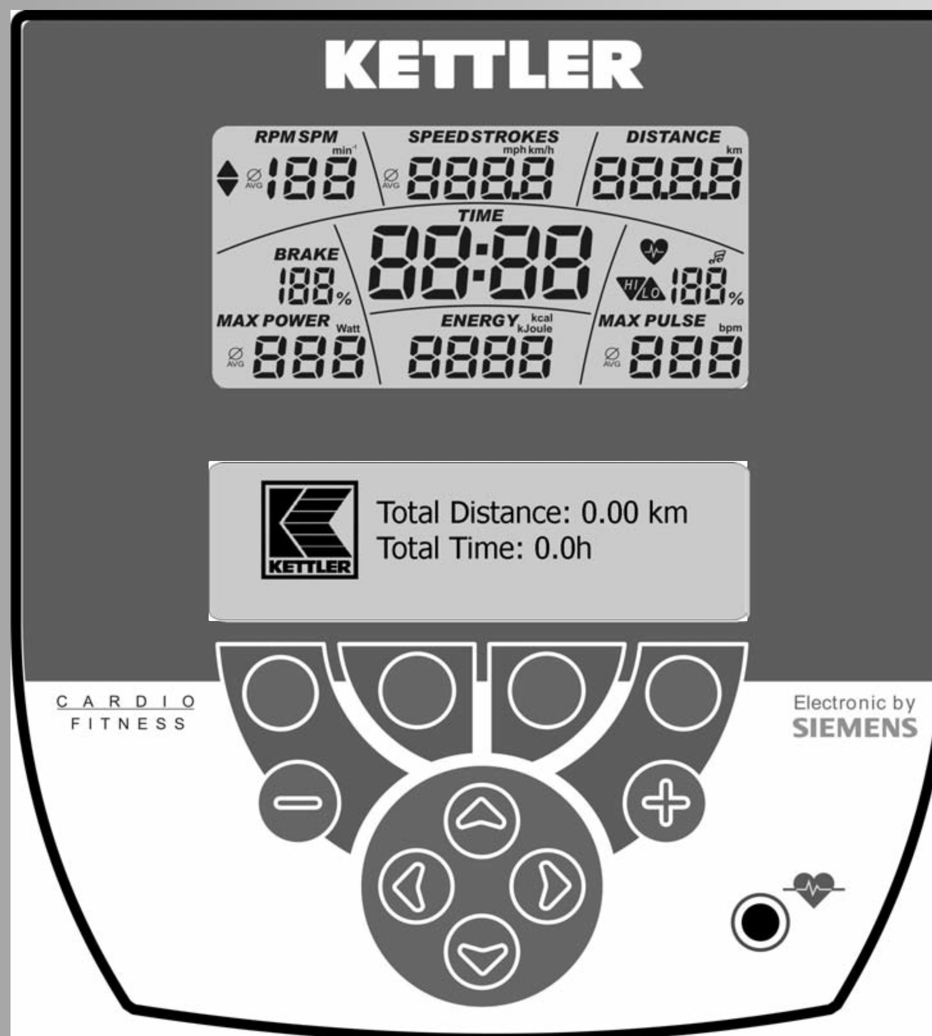
Interface
USB female connector for data transfer with a PC.

Target pulse
Pulse value, which is to be achieved, either manually or determined by the programme.

SG1

Manuel d'entraînement et d'utilisation

F



KETTLER

Table des matières



Ce signe dans le manuel donne une indication sur le glossaire. Le terme correspondant y est expliqué.

Indications de sécurité

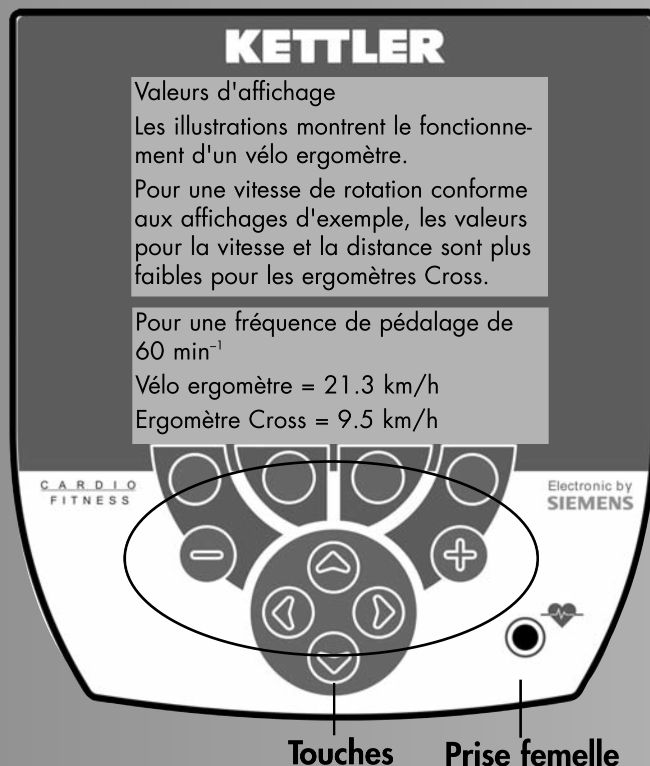
Respectez les points suivants pour votre propre sécurité :
- L'appareil d'entraînement doit être installé sur une surface appropriée et stable.
- Avant la première mise en marche et après environ 6 jours de fonctionnement, vérifier l'état des raccords.
- Une installation de l'appareil dans des pièces humides n'est pas recommandée sur la durée en raison de la possible formation de rouille.
- Assurez-vous régulièrement de la capacité de fonctionnement et de l'état conforme de l'appareil d'entraînement.
- Les contrôles de sécurité techniques comptent parmi les devoirs de l'utilisateur et doivent être effectués régulièrement et de manière conforme.
- Les composants défectueux ou endommagés doivent être changés immédiatement.
- N'utilisez que des pièces de rechange originales KETTLER.
- L'appareil ne doit pas être utilisé jusqu'à la réparation.
- Le niveau de sécurité de l'appareil ne peut être maintenu que si les dommages et l'usure sont régulièrement vérifiés.

Pour votre sécurité :
- **Faites vérifier par votre médecin avant le début de l'entraînement que vous êtes en pleine forme pour utiliser cet appareil. L'examen médical doit être la base de la structure de votre programme d'entraînement. Un mauvais entraînement ou un entraînement extrême peut nuire à votre santé.**

Brève description

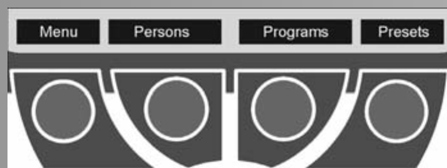
L'électronique possède des touches de fonction et une zone d'affichage (écran)

Zone d'affichage /Ecran



Touches de fonctionnement

Ces 4 touches activent des fonctions qui s'affichent à l'écran, par ex. Retour, Choix… Les fonctions des touches peuvent variées d'un menu à l'autre.



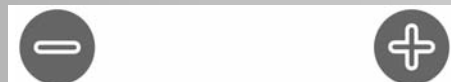
Touches de navigation

Les touches de navigation permettent de sélectionner des points de menu ou des champs d'entrée dans les menus.



Touches d'entrée Moins – / Plus +

Avec ces touches, les valeurs sont modifiées et l'intensité lors de l'entraînement ajustée ou les profils déplacés.



- « Plus » augmente les valeurs ou modifie le réglage.
- « Moins » diminue les valeurs ou modifie le réglage.
- En appuyant sur « Plus » ou « Moins » plus longtemps > changement rapide
- En appuyant sur simultanément sur « Plus » ou « Moins » :
- Plus **petite performance**
- Les programmes passent à **Origine**
- L'entrée des valeurs passe à **Arrêt (Off)**

Redémarrage de l'affichage (Software-Reset)

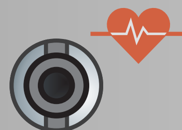
Si vous appuyez simultanément sur les 3 touches, le redémarrage est lancé.



Type de mesure du pouls

La mesure du pouls peut avoir lieu par 2 sources :

1. Clip oreille
   La fiche est enfoncée dans la prise femelle.

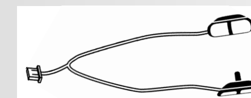




2. Récepteur intégré et sangle de poitrine Polar T34 (veuillez respecter le mode d'emploi). Le clip d'oreille fixé doit être retiré.

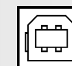
Remarque :

L'ergomètre Cross EXT7 a également une saisie du pouls à la main.



Interface d'appareil

L'interface USB au PC se trouve au dos de l'écran.



Réglage de la langue

Lors de la première activation apparaît le menu pour le réglage de la langue..



Les touches de navigation **"Up"** et **"Down"** modifient la langue.

En appuyant sur **"Select"**, le réglage de la langue est pris en compte et le menu "Anzeige" s'ouvre.

En appuyant sur **"Cancel"**, vous revenez au menu principal. Les réglages ne sont pas pris en compte et l'affichage revient à la prochaine activation.

Paramètres d'affichage

Après le réglage de la langue apparaît le menu pour le réglage de la luminosité et le contraste des écrans.



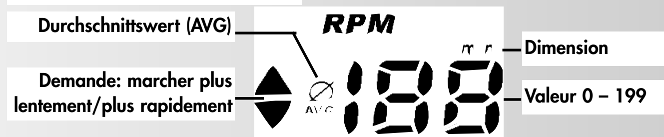
En appuyant sur **"Back"**, vous revenez au menu principal. Les réglages sont pris en compte.

En appuyant sur **"Cancel"**, vous revenez au menu principal. Les réglages ne sont pas pris en compte et l'affichage revient à la prochaine activation.

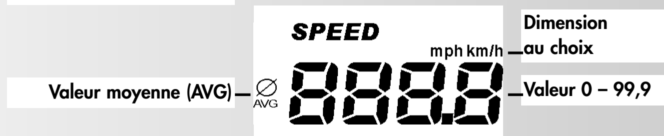
Indication :

Le contraste est optimal lorsque vous ne voyez plus d'ombres prépondérantes. Le réglage **"Contrast"** vaut pour l'écran inférieur et **"Brightness"** pour les deux écrans.

fréquence de pédalage



Vitesse



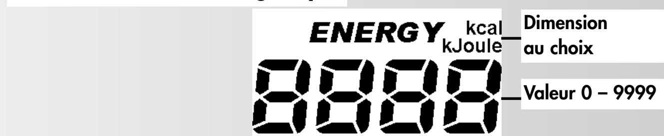
Distance



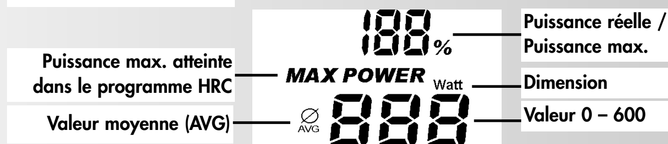
Temps



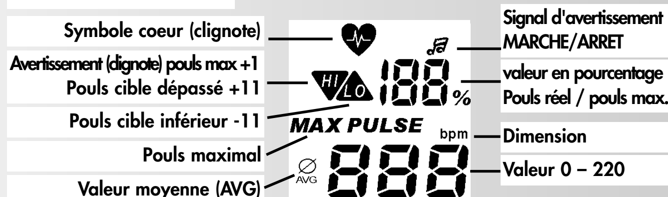
Consommation énergétique



Puissance



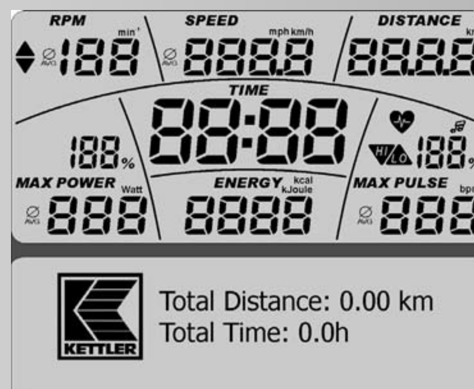
Pouls



Démarrage rapide

(sans réglages)

Après activation par l'interrupteur d'alimentation, tous les segments et en bas la distance parcourue et le temps total s'affichent.



1"

10"

Disposition d'entraînement

- Après 10 secondes, Ecran programme d'entraînement « Count up »



Début de l'entraînement

À chaque coup de pédale, l'affichage des valeurs augmente.



Affichage : **Valeurs actuelles**

Fréquence de marche, vitesse, parcours, durée d'entraînement, puissance, consommation énergétique et pouls (si saisie activée). L'indication en % sur POWER montre le rapport de la puissance actuelle par rapport à la puissance maximale pouvant être réglée pour l'entraînement.

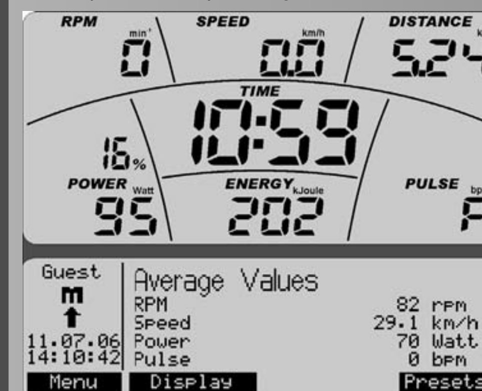
Modifier la puissance lors de l'entraînement:

En appuyant sur **"Plus"**, vous augmentez la puissance par étapes de 5.

En appuyant sur **"Minus"**, vous diminuez la puissance par étapes de 5.

Interruption de l'entraînement

Sous 10T/min, une interruption d'entraînement est reconnue. La fréquence de pédalage et la vitesse indiquent « 0 ».



Affichage : **Valeurs moyennes**

Fréquence de pédalage , vitesse, puissance et pouls (si saisie activée)

Affichage : **Valeurs totales**

Parcours, dépense énergétique et temps d'entraînement

Indication :

Les fonctions "Menu", "Personnes", sont décrites à partir de la page 5, "Affichage" sur la page 9, , Directives" sur la

page 7, “CoolDown” et “WarmUp sont décrites sur la page 12/13.

Standby (Veille)

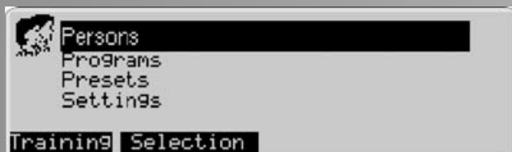
Si aucune impulsion ne survient durant l'entraînement ou si aucune touche n'est plus appuyée, l'écran passe en mode veille. Seul “*POWER*“ reste affiché. Le temps d'arrêt est déterminé dans le menu “Einstellungen/Standbye”. Si vous appuyez sur une touche ou vous vous entraînez, l'affichage apparaît à nouveau avec la disponibilité d'entraînement

Commande menu:

Dans les 4 menus: personnes, programmes, données et paramètres, les fonctions sont classées par priorité.

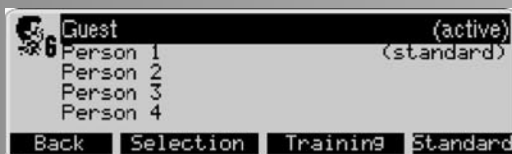
Personnes

Dans ce menu sont déterminés la personne et les données de celle-ci ainsi que ses paramètres d'entraînement et le nom de la personne affectée lors de la prochaine mise en marche de l'appareil.



En appuyant sur **“Select”** du point de menu sélectionné en noir, le sous-menu correspondant s'ouvre.

En appuyant sur **“Training”**, vous passez au programme d'entraînement standard de la personne sélectionnée comme “active”.



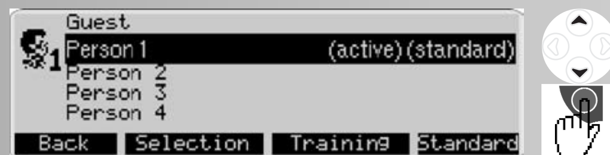
Exemple:

(Actif) Entraînement prévu comme “Gast”

(Standard) “Person 1” doit être affectée lors de la prochaine activation.

Ce réglage reste valable jusqu'à la prochaine modification.

Personnes -> Choisir personne

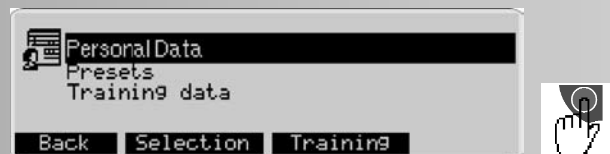


En appuyant sur **“Back”**, vous revenez au menu “User”.

En appuyant sur **“Training”**, vous passez au programme d'entraînement standard de la personne.

En appuyant sur **“Standard”**, la personne sélectionnée en noir est affectée lors de la prochaine activation de l'appareil.

En appuyant sur **“Select”** lorsque la personne est sélectionnée en noir, le sous-menu correspondant s'ouvre.



Dans ce menu se trouvent 3 sous-menus:

Données de la personne
Entrez ici les données spécifiques à la personne.

Données
Vous donnez ici des données sur les affichages et fonctions, fixez les valeurs d'entraînement et réglez les valeurs de pulsation.

Données d'entraînement
Ici s'affiche l'ensemble des données d'entraînement.

Personnes > Personne 1 > Données des personnes

En appuyant sur **“Select”** dans “Personendaten”, le sous-menu “Personendaten: Person 1” s'ouvre. Dans ce menu, il faut entrer les données relatives à la personne.

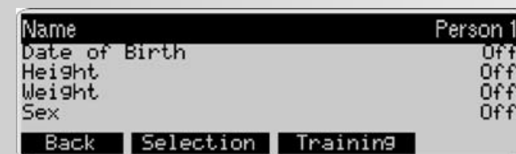
Personne 1 > Données des personnes

Dans ce menu, entrez les données concernant la personne.

- L'entrée du nom remplace ici “Person 1”
- La date de naissance a une influence sur les valeurs des indication de pulsation.
- La taille a une influence sur le calcul de l'IMC
- Le poids a une influence sur le calcul de l'IMC
- e sexe n'a pour le moment aucune influence.

La valeur “IMC” se calcule à partir de vos données.

Données des personnes > entrer le nom



En appuyant sur **“Select”** dans “Namen”, le sous-menu “Namen eingeben” s'ouvre.



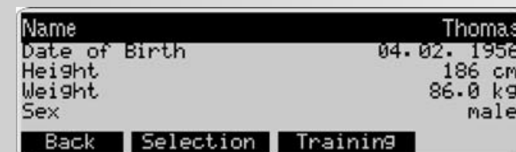
Indication :

L'entrée **Person 1** doit être supprimée auparavant.

Choisir les touches de navigation ainsi que les zones et les caractères. La zone active est sélectionnée en noir.

En appuyant sur **“Einfügen”**, le caractère sélectionné est pris en compte. 8 caractères maximums sont possibles.

En appuyant sur **“Back”**, l'entrée est prise en compte. 1 caractère au moins doit être entrée sinon “Back” n'est pas proposé.



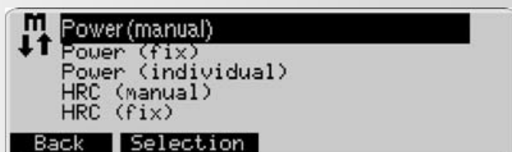
Les touches **–/+** modifient les valeurs pour “Alter”, “Größe” et “Gewicht” ou le choix du “Geschlecht”.

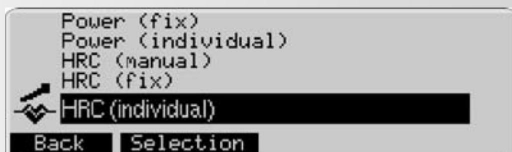
L'aperçu des données personnelles de la personne exemple “Thomas” peut ressembler à ceci.

Menu:

Programmes

Ce menu comporte l'aperçu des programmes d'entraînement de l'appareil.





Indication :

Si le contenu d'un menu ne peut pas être représenté dans un aperçu, vous devez déplacer le contenu de l'image avec les touches de navigation **"Up"** et **"Down"**. La sélection se déplace alors et se marque en noir. Pour le premier point de menu, le marquage est en haut et pour le dernier en bas dans l'affichage.

Puissance (manuel)
Vous réglez la puissance lors de l'entraînement. Les valeurs comme le temps, distance... peuvent augmenter ou diminuer.

Puissance (fixe)
Les profils de puissance règlent la puissance.

Puissance (individuel)
Vous modifiez les profils de puissance selon vos besoins.

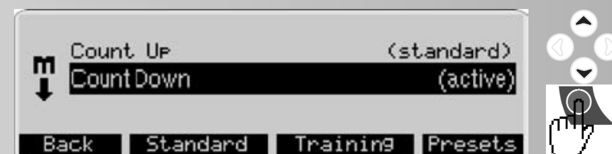
HRC (manuell) HRC=Heart Rate Control.
Vous entrez une valeur de pulsations et la régulation de la puissance se fait automatiquement sur ce pouls cible.

HRC (fixe)
Les programmes profil pouls règlent la puissance sur des valeurs de pulsation alternatives.

HRC (individuel)
Vous modifiez les programmes de base profil de pouls selon vos besoins.

Programmes -> Leistung (manuell)

Sous la désignation "Leistung (manuell)" se trouvent deux programmes d'entraînement: "Count Up" et "Count Down". Dans les deux programmes, la puissance se règle lors de l'entraînement. Avec "Count Up", les valeurs augmentent, avec "Count Down" les valeurs diminuent, valeurs que vous avez fixées ou issues de vos données dans le menu: **Vorgaben -> Les valeurs d'entraînements** ont été prises en compte.



Les **touches de navigation "Up" et "Down"** marquent la sélection en noir et par (actif)

Une pression sur **"Standard"** sélectionne le programme marqué comme programme standard de la personne "active".

En appuyant sur **"Training"**, vous choisissez le programme sélectionné et passez dans la vue "Trainingsbereitschaft ».

Une pression sur **"Presets"** affiche les données qui doivent être entrées lors du programme "actif f" ou ont déjà été entrées.

Remarque :

L'affectation des touches de fonction lors de la sélection d'un programme d'entraînement ne se modifie pas. C'est pourquoi il n'y a pas de répétitions de texte dans les représentations suivantes.

Programmes -> Leistungsprofile (fest)

Sous la désignation "Leistungsprofile (fest)" se trouvent 10 profils d'entraînement qui se différencient par leur durée et leur intensité. La puissance est modifiée selon l'indication du profil. À côté du numéro de programme se trouvent la durée et la longueur du programme.





Les touches de navigation **"Up"** et **"Down"** marquent la sélection en noir et par (actif).

Programme -> Leistung (individuell)

Sous la désignation"Leistungsprofile (individuell)" se trouvent 5 profils d'entraînement. Vous pouvez les modifier en durée, longueur et intensité.

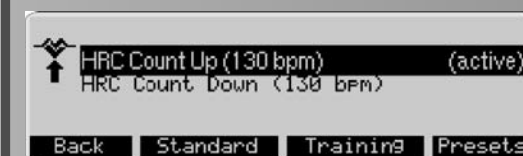


Indication :

La présentation **"Edit"** des "profils de puissance (individuel)" est décrite en page 14.

Programme -> HRC-Programme (manuell)

Sous la désignation « HRC (manuel) » se trouvent deux programmes d'entraînement : « Count Up » et « Count Down ». Dans les deux programmes, le pouls à atteindre est obtenu par le réglage de la puissance et maintenu par la durée de l'entraînement. Le pouls à atteindre est soit pris de vos prédéterminations dans le menu : **Prédéterminations > Prédéterminations des pulsations** ou, si aucune indication n'existe, elle est de 130. Avec « Count up », les valeurs sont croissantes, pour « Count down » les valeurs que vous avez prédéterminées ou prises en compte de vos prédéterminations dans le menu « **Prédéterminations > valeurs d'entraînement** » sont décroissantes .



Programmes -> HRC (fixe)

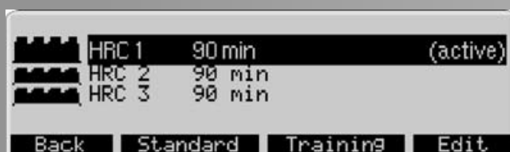
Sous la désignation « HRC (fixe) » se trouvent 5 profils d'entraînement qui se différencient en durée et en intensité. Dans les programmes, les pulsations cibles changeantes sont atteintes par un réglage de la puissance. La hauteur de profil du programme dépend des données de votre pouls maximal dans le menu : **Prédétermination > Prédétermination des pulsations**. En cas d'indication manquante, 50 ans et 170 de pouls maximal sont pris en compte.





Programme -> HRC (individuel)

Sous la désignation <HRC (individuel)> se trouvent 3 profiles d'entraînemnet. Vous pouvez les éditerdans la durée et dans l'intensité.





Indication :

La présentation **"Edit"** des "HRC (individuell)" est décrite en page 15.

Entraînement

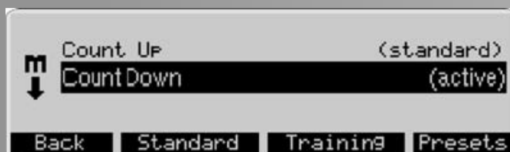
Choix d'un programme d'entraînement

Vous avez en principe deux possibilités :

1. Entraînement par prédétermination de la puissance
a) Entrées manuelles de la puissance
b) Profils de puissance

2. Entraînement par prédétermination des pulsations
a) Entrées manuelles de la puissance
b) Profils des pulsations

1a
Choix d'un programme d'entraînement avec entrée manuelle de la puissance par exemple « Count Down »





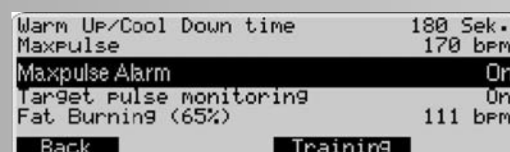
En appuyant sur « **Prédéterminations** », vous passez au menu « Prédéterminations actuelles ». Les prédétermination devant être entrées lors d'un programme « actif » ou qui ont déjà été entrées s'affichent.

Puissance (manuel) > Prédéterminations actuel-les

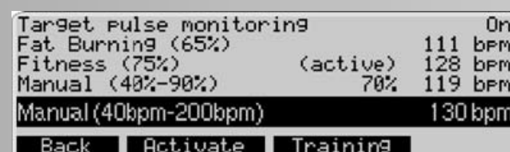
Dans ce menu, vous pouvez voir, modifier ou conserver les prédéterminations du programme activé.













Affichage : **Prédéterminations actuelles**

Les valeurs déjà été entrées pour la personne active « Thomas » sous **Prédéterminations > Valeurs d'entraînement** et Prédéterminations des pulsations sont :

Dépense énergétique	=	800 kilojoule
Temps d'entraînement	=	30 mn
Distance	=	7.50 km
Pouls maximal (choisi)	=	170 bpm
Alarme en cas de dépassement du pouls maximal		marche
Contrôle du pouls à atteindre		marche
Condition physique (75%)		activé

"Training": prise en compte des valeurs et des paramètres et passage à la vue « Disponibilité d'entraînement »

Disposition d'entraînement

Dans cette vue sont indiquées les valeurs et les paramètres.





Affichage : en haut

Fréquence de marche actuelle	=	0 min -1
Vitesse actuelle	=	0.0 km/h
Des données "Thomas" ont été repris: Le parcours d'entraînement	=	7.50 km
La durée d'entraînement	=	30:00 min
La consommation d'énergie	=	800 kJoule
Le rapport de puissance actuel	=	4 % (puissance actuelle par rapport à puissance maximale réglée de l'appareil 600 Watt.)
Indication puissance	=	25 Watt
Le pouls actuel	=	70 bpm [battements /min]
Le rapport de pulsation actuel	=	41% (pouls actuel par rap-port au pouls maximal)

Affichage : en bas
Personne active = Thomas
Symbole programme
Date et heure actuelles
Programme actif = puissance (manuel) Count Down

En appuyant sur **"Menü"** , vous retournez en arrière.

En appuyant sur **"User"**, vous passez au menu "User"

En appuyant sur "Presets", vous passez au menu "Aktuelle Vorgaben" et les données devant être entrées ou déjà entrées dans le programme "actif" s'affichent.

Indication :

La puissance peut être augmentée ou diminuée dans la disposition d'entraînement et dans entraînement avec les **touches –/+** de **5 Watt** ou avec les touches de **navigations à gauche/à droite** de **25 Watt**

1b

Choix d'un programme d'entraînement avec le profil de puissance: par exemple

Puissance (fort) programme 1

Prg1	30 min/12.0 km		(active)
Prg2	40 min/16.0 km		
Prg3	60 min/24.0 km		
Prg4	90 min/36.0 km		
Prg5	90 min/36.0 km		
Back	Standard	Training	Presets

Appuyer sur **"Presets"** pour passer dans le menu « Prédéterminations actuelles » et afficher les prédéterminations devant être entrées lors du programme « actif » ou ont déjà été entrées.

Mode	Time
Program length	30 min
Maxpulse	170 bpm
Maxpulse Alarm	On
Back	Training

Affichage : **Prédéterminations actuelles**

Mode = Temps
Longueur du programme = 30 min.
Pouls maximum (choisi) = 170 bpm
Alarme en cas de dépassement du pouls maximum = marche

Les prédéterminations disponibles ici sont les valeurs que la personne active « Thomas » avait déjà entrées auparavant sous **Prédéterminations -> prédéterminations** de pouls:

Mode programme temps ou parcours

Appuyer sur **"–/+"** modifie pour **Mode** le programme de **temps à distance** et pour **longueur du programme** vous pouvez en modifier le temps

De 20 à 90 minutes et le parcours de 8 kilomètres à 36 kilomètres (ergomètre cross 4 - 18 kilomètres).

Mode	Distance
Program length	12.0 km
Maxpulse	170 bpm
Maxpulse Alarm	On
Back	Training

Affichage : **Indications actuelles**

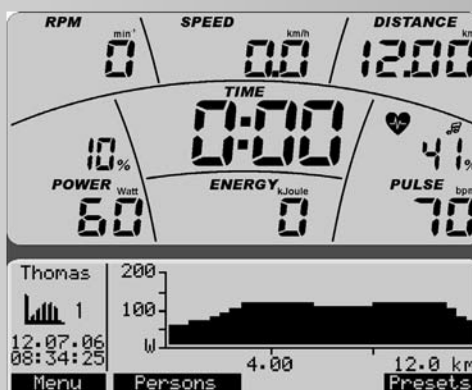
Mode = distance
Longueur du programme = 12.0 km

Appuyer sur **"Training"** prend en compte les valeurs et les paramètres et passe à l'aperçu **«Disposition d'entraînement»**

Indication :

Pour les ergomètres vélo, 1 minute correspond à 400 mètres et pour les ergomètres cross à 200 mètres.

Disposition d'entraînement



Affichage : en haut

Parcours = 12. km

Affichage : en bas

Affichage du profil du programme en mode parcours

Indication :

Le profil de puissance peut être augmenté ou diminué dans la disponibilité d'entraînement et dans l'entraînement avec les touches **–/+** de **5 Watt** ou les touches de **navigation à gauche/à droite** de **25 Watt**

2a

Choix d'un programme d'entraînement avec entrée manuelle des pulsations, par exemple "HRC Count Down"

HRC Count Up (128 bpm)			
HRC Count Down (128 bpm)			(active)
Back	Standard	Training	Presets

Appuyer sur **"Presets"** pour passer au menu « Prédéterminations actuelles » et afficher les prédéterminations devant être entrées lors du programme « actif » ou qui ont déjà été entrées.

Target pulse monitoring		On
Fat Burning (65%)		111 bpm
Fitness (75%)		(active) 128 bpm
Manual (40%-90%)		70% 119 bpm
Manual (40bpm-200bpm)		130 bpm
Back	Activate	Training

Affichage : Prédéterminations actuelles

La valeur **128** est sélectionnée comme prédétermination du pouls en choisissant Condition physique (75%) actif comme pouls à atteindre pour l'entraînement.

Appuyer sur **"Training"** pour prendre en compte les valeurs et les paramètres et passer à l'aperçu **« Disposition d'entraînement »**.

Disposition d'entraînement



Affichage : **Disposition d'entraînement**

Les valeurs ont été reprises des prédéterminations actuelles du programme.

Indication :

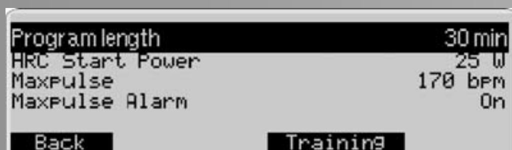
Le **pouls** à atteindre peut être augmenté ou diminué dans Disposition d'entraînement et dans entraînement avec les touches **–/+** .

2b

Choix d'un programme d'entraînement avec les profils de pouls: par exemple :"HRC (fixe) HRC Profil 1"

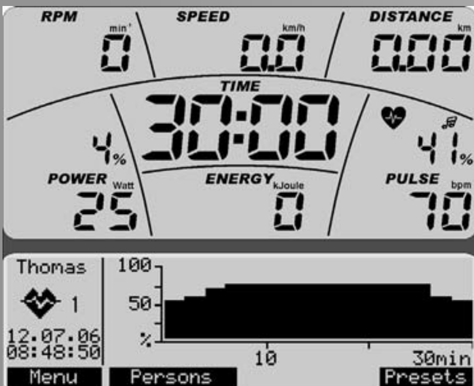


Appuyer sur **"Presets"** pour passer au menu « Prédéterminations actuelles » et afficher les prédéterminations devant être entrées lors du programme « actif » ou ont déjà été entrées.



Appuyer sur **"Training"** pour prendre en compte les valeurs et les paramètres et passer dans l'aperçu **"Disposition d'entraînement"**

Disposition d'entraînement



Affichage : **Disposition d'entraînement**

Les valeurs ont été reprises des prédéterminations actuelles du programme

Indication :

La hauteur du profil du pouls peut être augmentée ou diminuée avec les touches **–/+** : dans Disposition d'entraînement l'ensemble du profil et dans Entraînement uniquement la section d'entraînement traitée avant vous

Entraînement

Ci-dessous est représenté l'affichage de l'entraînement « Puissance (manuelle) **Count Down** ».



Affichage : **Disposition d'entraînement**

Lorsque vous dépassez 10 T/min, l'affichage de l'entraînement démarre.



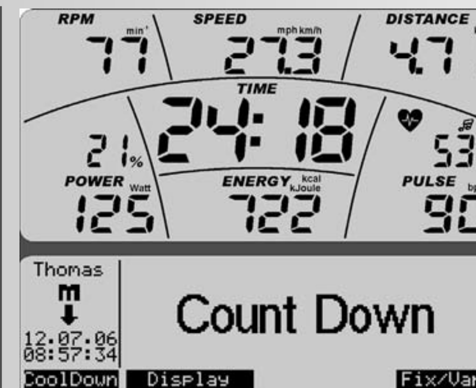
Dans Entraînement, vous avez la possibilité de modifier l'affichage multiple pour voir d'autres informations.

Appuyer sur « **Affichage** » pour modifier les informations de l' « Entraînement actuel » dans « Donnée du programme » puis « Informations quant au pouls » puis « Valeurs moyennes » etc..

Affichage : **Current Training**

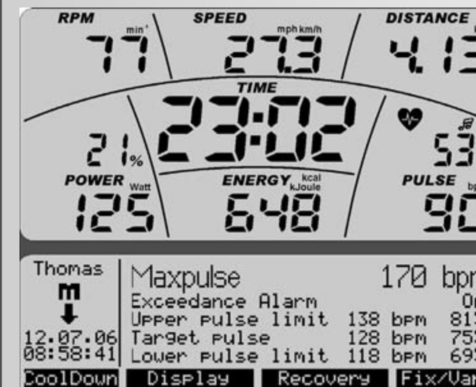
Dans l'affichage supérieur sont représentées les valeurs indicatives diminuant et dans l'affichage inférieur les valeurs d'entraînement augmentant.

Ici par exemple, la puissance a été augmentée à 125 Watt et le pouls a été baissé à 90 pulsations/min.



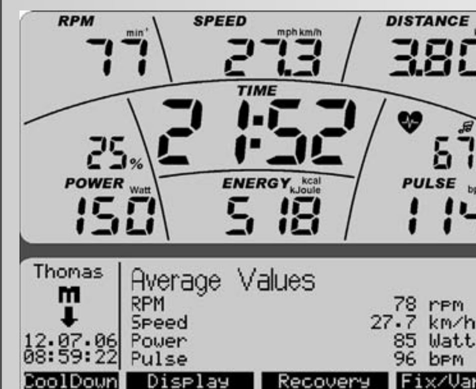
Affichage : **Donnée du programme**

Le programme actuel s'affiche.



Affichage : **Informations quant au pouls**

Les paramètres et les prédéterminations du pouls s'affichent.



Affichage : **Valeurs moyennes**

Les valeurs moyennes s'affichent.

Indication :

Lorsqu'une présélection est décomptée jusqu'à “zéro”, le comptage se poursuit dans l'ordre croissant. Lorsque la dernière présélection est atteinte, un bref signal retentit.

Fonctions d'entraînement

Contrôle du nombre de tours/de la puissance

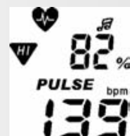


Si en zone indépendante du nombre de tours la puissance affichée et la fréquence de pédalage ne sont pas atteintes, une flèche vers le haut ou vers le bas s’affiche.

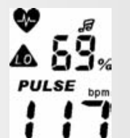
Par exemple, une puissance de 400 Watt à 50 T/min et de 25 Watt à 120 T/min n'est pas possible par rapport à la technique de l'appareil. Les flèches indiquent que vous devez pédaler plus rapidement ou plus lentement pour permettre d'atteindre la puissance

Contrôle du pouls (pouls cible)

Si vous avez activé sous pouls cible un contrôle, votre pouls est controlé avant et pendant l'entraînement. Par exemple “Thomas” a un pouls cible actif de 128. Le contrôle se manifeste à 11 battements au-dessus (139) avec une flèche dirigée vers le bas ***HI***.



Inversement pour 11 battements en dessous (117) ; une flèche dirigée vers le haut ***LO*** apparaît.

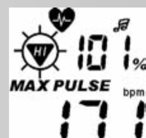


Indication :

La limite inférieure s'affiche uniquement si vous vous entraînez et que le pouls cible a préalablement été atteint.

Contrôle du pouls (pouls maximal)

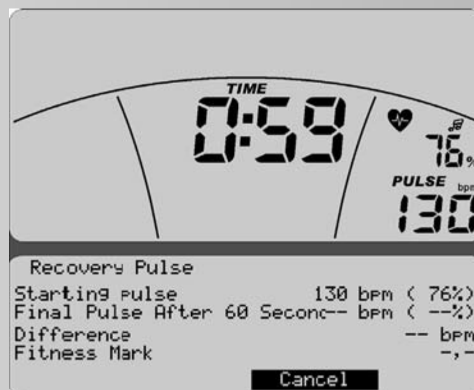
Si vous avez activé le contrôle du pouls maximal et si votre pouls dépasse cette valeur, ***MAX*** et une flèche ***HI*** clignotante s'affichent. Si un signal d'alarme est activé (symbole note), un double signal d'alarme est émis en plus.



Mesure du pouls au repos

La mesure du pouls au repos est la saisie du pouls en l'espace d'une minute. Votre pouls est saisi alors à compte à rebours au début et à la fin de la mesure du temps, la différence de pouls est déterminée et permet le calcul d'une note de fitness.

Une pression sur **“Erholung”** active la fonction.



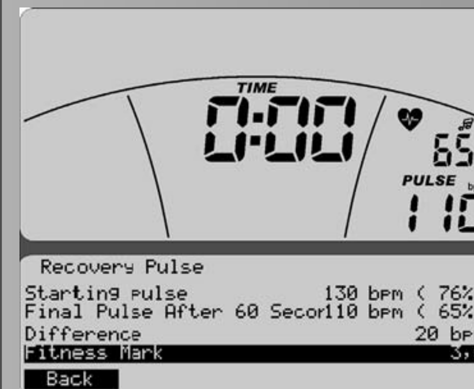
Affichage : **pouls au repos**

Compte à rebours avec le pouls actuel et la valeur du pouls au repos. Les données en pourcentage indiquent le rapport: pouls actuel par rapport au pouls maximal.

Une pression sur **“Cancel”** interrompt la mesure du pouls au repos et l'affichage passe dans la disponibilité d'entraînement avec les affichages de valeurs moyennes.

Indication :

La fonction pouls au repos est uniquement proposée si la valeur de pouls est affichée.



Affichage : **pouls au repos**

Fin de la mesure du pouls au repos avec indication du pouls final après 60 secondes, la différence entre pouls de départ et pouls final et la note de fitness qui en résulte.

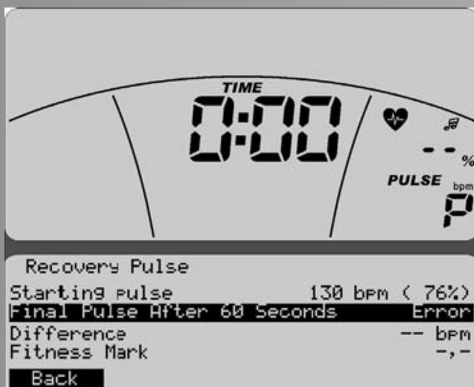
Indication :

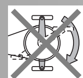
Dans la fonction, la masse d'inertie est automatiquement freinée. Un autre entraînement est inapproprié.

En appuyant sur **“Back”**, vous passez dans la disponibilité d'entraînement avec l'affichage des valeurs moyennes.

Mesure du pouls au repos et perte du pouls

En cas d'interruption de la mesure du pouls, le compte à rebours a lieu mais aucune note fitness n'est calculée.



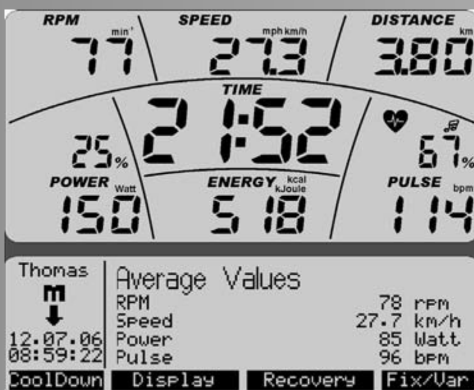


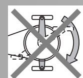


En appuyant sur **"Back"**, vous passez dans la disponibilité d'entraînement avec l'affichage des valeurs moyennes.

Interruption ou fin d'entraînement

Si moins de 10 tours de pédale/min ou de pression sur **"Erholung"** ont été effectués, l'électronique reconnaît l'interruption d'entraînement. Les valeurs moyennes





Affichage :
Les données d'entraînement sont affichées selon le temps déterminé dans le menu "Einstellungen -> Standby". Si pendant ce temps vous n'appuyez sur aucune touche ou que vous ne vous entraînez pas, l'électronique passe en mode veille

Enregistrement de l'entraînement

En cas de poursuite de l'entraînement pendant le "Standby-Zeit", les dernières valeurs continuent d'être comptées ou décomptées.

Profils d'entraînement individuels (Editer)

Dans le menu **"Programme"** vous pouvez créer des profils de puissance individuels et des programmes de profil HRC.

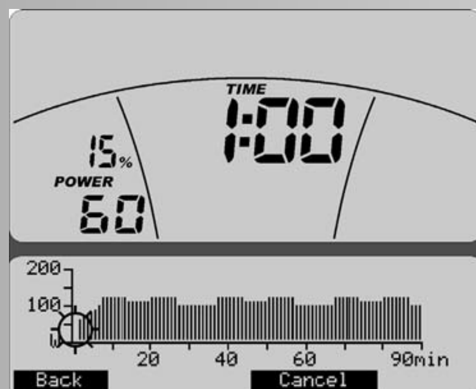
Puissance (individuelle)

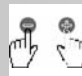
5 programmes de puissance avec la même durée et longueur sont disponibles pour une modification individuelle.





En appuyant sur **"Edit"**, vous passez au sous-menu "Programm editieren".



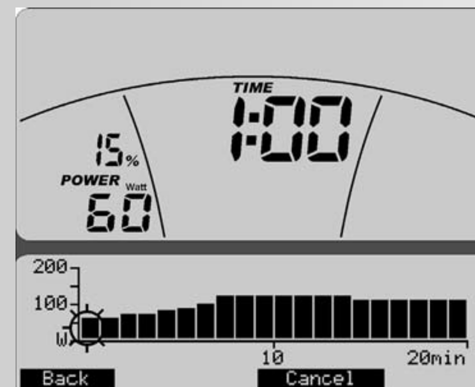






Chaque minute est représentée par une barre. Le temps d'entraînement (longueur) peut être choisi entre 20 et 90 minutes. Les touches **–/+** réduisent ou prolongent le temps d'entraînement de 10 minutes

Les **touches de navigations à gauche/à droite** marquent une barre. Elle clignote. Le temps correspondant est indiqué sous ***TIME*** et la puissance sous ***POWER***. Les **touches de navigations en haut/en bas** modifient la puissance de la barre clignotante.





Voici à quoi pourrait ressembler une modification du programme.

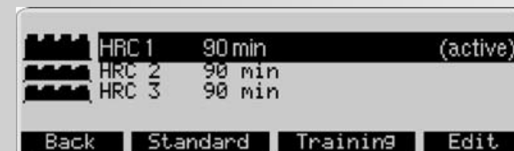
Appuyez sur **"Back"** pour prendre en compte votre profil individuel.



Affichage : **Programmauswahl** mit geändertem Programm 1

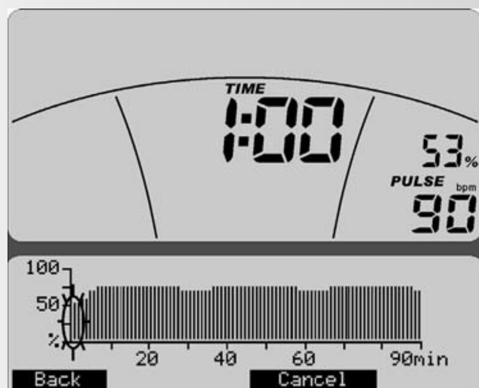
HRC (individuell)

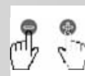
3 profils de pouls à éditer sont disponibles





Appuyez sur **"Edit"** pour passer au sous-menu "Programm editieren".









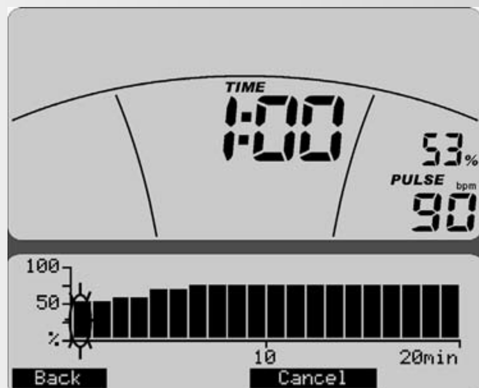
Chaque minute est représentée par une barre. Le temps d'entraînement (longueur) peut être choisi entre 20 et 90 minutes. Les touches **–/+** réduisent ou prolongent le temps d'entraînement de 10 minutes

Les **touches de navigations à gauche/à droite** marquent une barre. Elle clignote. Le temps correspondant est indiqué sous ***TIME*** et le pouls sous ***PULSE***. Les **touches de navigations en haut/en bas** modifient le pouls cible de la barre clignotante.

Le pouls cible d'une barre est indiqué en pourcentage et battements et se réfère à votre pouls maximum si celui-ci a été entré. Le pouls cible peut être modifié dans une plage de 20 - 100% du pouls maximum.

Indication :

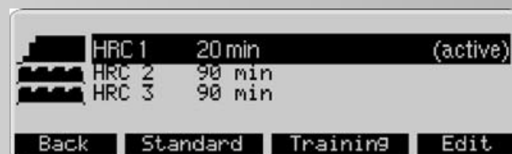
Si le pouls maximum sous la personne active n'apparaît pas, on prend en compte une personne standard de 50 ans avec un pouls maximum de 170=100%.





Voici à quoi pourrait ressembler une modification du programme.

Appuyer sur **"Back"** pour prendre en compte votre propre profil.



Affichage : **Programmauswahl** avec le programme modifié 1

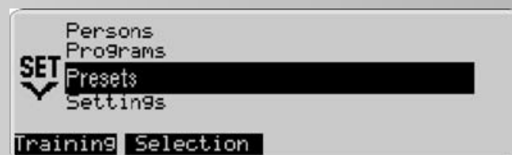
Indication :

Les programmes et profils individuels modifiés sont mémorisés sous l'utilisateur correspondant et n'écrasent pas les programmes et profils des autres utilisateurs.

Menu

Données

Sous "Presets" toutes les personnes (Gast, P1-P4) ont la possibilité d'ajuster et de sauvegarder les réglages et les données. Les réglages sous Gast sont remplacés lors d'un redémarrage par les valeurs standard.









Dans ce menu se trouvent 3 sous-menus :

1. Anzeigen & Funktionen

Vous déterminez ici vos valeurs de puissance, vitesse et le mode d'affichage de la consommation énergétique.

2. Trainingswerte

Ici vous déterminez les valeurs pour l'énergie, le temps d'entraînement et la distance qui ont été reprises pour les données comme valeurs standard.

3. Pulsvorgaben

Vous entrez ici le mode de contrôle de votre pouls et la valeur dont il faut tenir compte.

Prédéterminations > 1 Affichage & fonctions





- Sous **"Übersetzung"**, vous réglez la vitesse devant être affichée: Mountain: 60 tours de pédale donnent 15,5 km/h, Touring: 21,3 km/h et Racer: 25,5 km/h.

Indication :

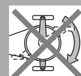
Les ergomètres cross n'ont pas ce point de menu.

- Sous **"Maximum Performance"**, vous laissez ou limitez la puissance maximale de l'appareil. Il n'est plus autorisé d'aller au-delà de la puissance limite. La barre % dans l'affichage de puissance indique le rapport actuel par rapport à la puissance maximale réglée.
- Sous **"HRC Start Performance"**, vous indiquez la puissance initiale de 25 - 100 Watt dans les programmes gérés pour le pouls au cas où la valeur préréglée vous paraisse trop faible ou trop haute.
- Sous **"WarmUp- / CoolDown Performance"**, vous entrez une valeur de 25 - 100 Watt comme puissance cible qui provoque dans les programmes Count Up/Count Down une augmentation de puissance automatique (échauffement) ou une réduction de puissance (CoolDown) sur cette puissance cible.
- Sous **"WarmUp-/CoolDown-Duration"**, vous déterminez la durée de la fonction WarmUp-/CoolDown de 60-240 secondes.

Echauffement

Les 30 premières secondes, la puissance reste constante. Ensuite, la puissance augmente jusqu'à la puissance cible (puissance préalablement réglée).





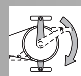


Appuyez sur “Aufwärmen” pour afficher une barre de progression.



La barre de progression indique 0%.





En pédalant, la barre de progression avance à 100%. La puissance augmente dans cet exemple de 25 à 60 Watt.



Si 60 Watt = 100% est atteint, cela bipe 3 fois et la fonction est achevée.

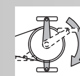
Indication :

La fonction **“WarmUp”** est uniquement proposée si la puissance réglée est supérieure à la puissance WarmUp-/CoolDown sous Anzeige & Funktionen.

CoolDown

La puissance est réduite sur la puissance WarmUp-/CoolDown et maintenue pendant 30 secondes jusqu'à ce que la durée du WarmUp-/CoolDown soit atteinte.

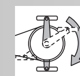






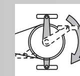
Appuyez sur “CoolDown” pour afficher une barre de progression.





La barre de progression indique 3%.





Comme exemple: Si CoolDown - Leistung = 100% est atteint, un bip retentit 3 fois et la fonction est arrêtée.



Indication :

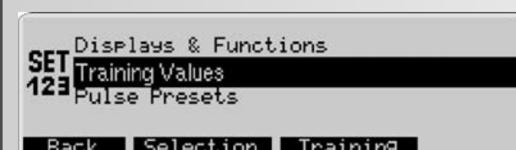
La fonction **“CoolDown”** est uniquement proposée lorsque pendant l'entraînement la puissance actuelle est plus élevée que la puissance du WarmUp-/CoolDown sous Anzeige & Funktionen. Appuyez sur “CoolDown” pour afficher une barre de progression.



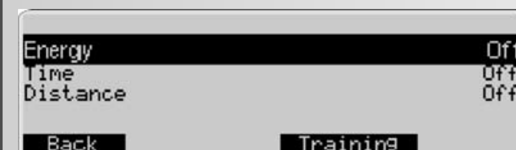


- Sous **“Energy Calculation”**, vous déterminez si votre consommation énergétique (réelle) ou la conversion énergétique de l'ergomètre (physique) doit être affichée.
- Sous Sous **“Energy Unit”**, vous déterminez si la consommation énergétique s'affiche en kJoule ou kcal.

Prédéterminations > 2 Valeurs d'entraînement

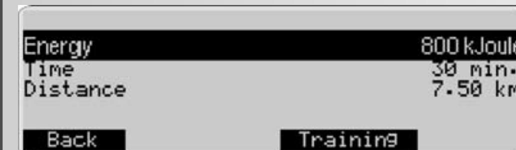


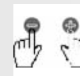






Lors du premier appel du menu, les valeurs sont encore sur **”Off”**





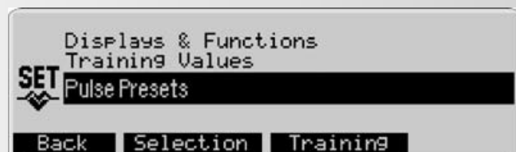
Après l'entrée de la consommation énergétique, du temps d'entraînement et de la distance, les valeurs pourraient ressembler à cela.

L'entrée des valeurs d'entraînement fait qu'elles sont chargées dans l'affichage “Trainingsbereitschaft” des programmes d'entraînement. Elles peuvent encore y être modifiées.

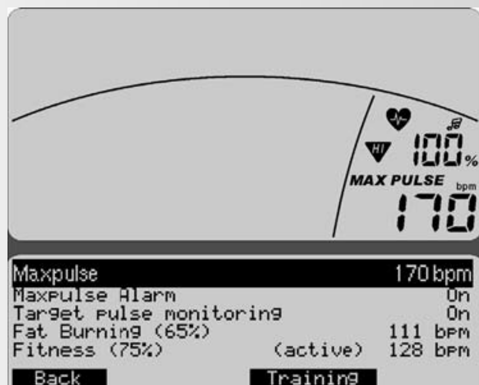
Au début de l'entraînement, les valeurs sont décomptées et clignotent une fois le zéro atteint pour indiquer que les données d'entraînement sont remplies. Les valeurs n'ont pas d'influence sur la commande de l'ergomètre.

Prédéterminations 3 Prédéterminations des pulsations

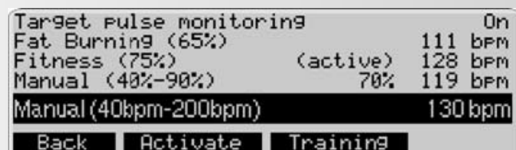
Lorsque les données personnelles de la personne “active” sont entrées, quelques valeurs de pouls s'affichent. Si il n'y a qu'une valeur, **”Off”** ici.

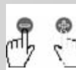












- Affichage **"Maximum Pulse"** 170. Cette valeur vient du rapport (220 - âge) ici par exemple Thomas (50 ans). Elle indique -médicalement- le pouls le plus élevé autorisé pour votre âge, pouvant mais ne devant pas apparaître dans l'entraînement pour des personnes en bonne santé.
- **"Maximum Pulse"**, vous pouvez réduire cette valeur ou éteindre. L'affichage du pouls % se réfère à cette valeur: pouls actuel par rapport au pouls maximum et les hauteurs de profil en cas de programmes de pouls. Une entrée de valeur permet la sélection de valeurs de pouls cible
- Sous **"Alarm if Maximum Pulse Exceeded"**, vous déterminez si un signal d'alarme doit être émis ou non en cas de dépassement du pouls maximum. Si Off a été déterminé pour "Maximalpuls", l'alarme est également désactivée.
- Sous **"Zielpuls"**, vous avez 2 possibilités: "Zielpuls- überwachung" **On** ou **Aus**.

Aus bloque la sélection du contrôle de pouls cible.

Ein en relation avec On pour **"Maximum Pulse"** permet la sélection de:

"Fettverbrennung (65%)". Cela signifie que 65% de votre pouls maximal dépendant de votre âge selon le rapport (220 - âge) Est contrôlé ou régulé comme valeur de pouls.
Dans l'exemple: 111

"Fitness (75%)". Cela signifie que 75% de votre pouls maximal dépendant de votre âge.
Dans l'exemple: 128

"Manuell (40%-90%)". Cela signifie que vous pouvez déterminer une valeur en % entre 40% et 90 % avec les **touches –/+**.
Dans l'exemple: 128 (70% est calculé comme valeur par défaut)

Ein en relation avec Off pour **"Maximum Pulse"** permet uniquement de choisir:

Manuell (40bpm - 200bpm). Cela signifie que vous pouvez entrer avec les **touches –/+** une valeur de pouls entre 40 et 200 indépendamment de votre âge.

Dans l'exemple: 130 (est affiché comme valeur par défaut)

Appuyer sur **"Activate"** pour prendre en compte la sélection marquée en noir **(aktiv)**.

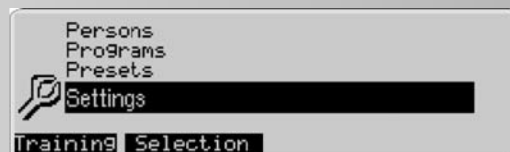
Le pouls cible sélectionné est repris dans les programmes de pouls comme donnée. Dans l'entraînement, cette valeur est atteinte par la régulation de puissance et maintenue sur la durée de l'entraînement. Dans les autres programmes d'entraînement, elle sert d'orientation pour une zone de pouls de 10 battements en dessous ou au-dessus du pouls cible dans lequel l'entraînement doit avoir lieu. Deux flèches dans l'affichage du pouls contrôlent cette zone de pouls.

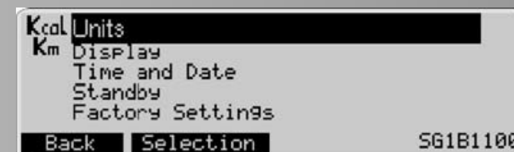
Appuyer sur **"Back"** pour prendre en compte les réglages.

Menu

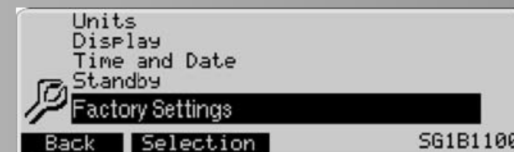
Paramètres (pour toutes les personnes)

Ce menu offre la possibilité d'entreprendre des réglages et des ajustements spécifiques aux affichages et à l'appareil en 5 sous-menus. Celles-ci valent pour toutes les personnes.





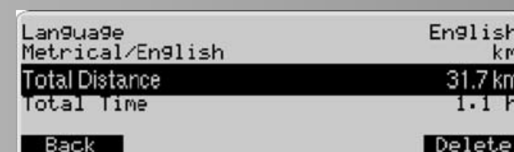






Paramètres –>1. Einheiten

Vous déterminez ici en quelle langue les menus, l'indication de la vitesse et de la distance en kilomètres ou en miles s'affichent. Vous pouvez effacer les valeurs du total des kilomètres et le temps d'entraînement total.





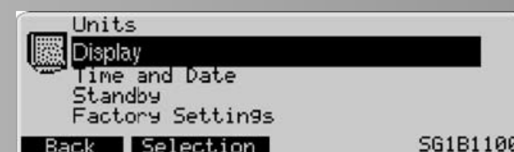
Appuyer sur **"Delete"** puis **"Delete OK"** pour exécuter ce processus.

Appuyer sur **"Back"** pour prendre en compte les réglages.

Indication :

"Delete OK" OK» efface le total des kilomètres et le temps d'entraînement total..

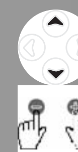
Paramètres -> 2. Anzeige





Vous pouvez ajuster ici le contraste et la luminosité de l'écran.





Appuyer sur **"Back"** pour retourner au menu principal. Les

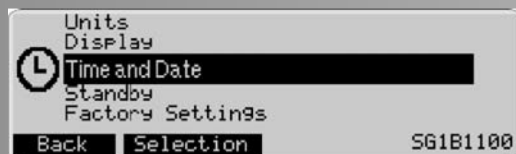
réglages sont pris en compte.

Appuyer sur **"Cancel"** pour retourner au menu principal. Les réglages ne sont pas pris en compte.

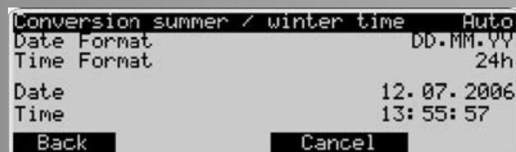
Indication :

Le contraste est optimal lorsque vous ne voyez plus d'ombres prédominantes. Le réglage **"Contrast"** est valable pour l'affichage inférieur et **"Brightness"** pour les deux affichages.

Paramètres -> 3. Uhrzeit und Datum



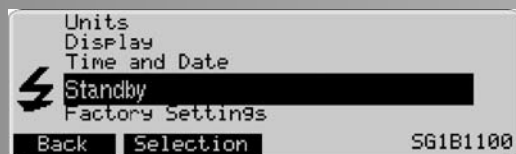
Ici se règlent l'heure et la date, les formats d'affichage et d'autres options d'affichage.



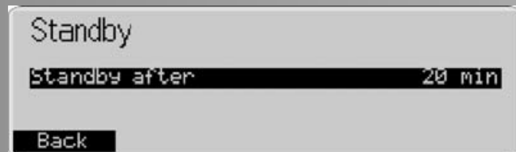
"–/+" modifie les réglages, formats et valeurs.

Appuyer sur **"Back"** pour prendre en compte les réglages.

Paramètres –> 4. Standby

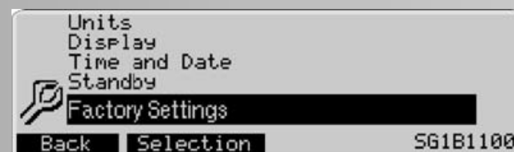


Ici est déterminé le temps de désactivation de l'écran lorsque aucune pression de touche n'est effectuée ou que vous ne vous entraînez plus.

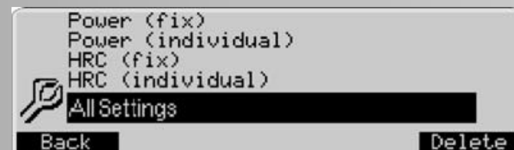


Appuyer sur **"Back"** pour prendre en compte le réglage.

Einstellungen -> 5. Werkseinstellungen



Ici, les programmes initiaux de chaque groupe de programme peuvent être restaurés. Les modifications dans les programmes sont supprimées.



Appuyer sur **"Delete"** pour appeler la fonction **"Delete OK"**.

Appuyer sur **"Delete OK"** pour effacer les entrées et modifications de la sélection marquée en noir. En cas de programmes, l'origine est restaurée uniquement pour la **personne active. Tous les réglages effacent les entrées de toutes les personnes**.

Appuyer sur **"Back"** pour passer au menu "Einstellungen".

Indications générales

Systèmes sonores

Mise en marche

Lors de la mise en marche pendant le test du segment, un léger son est produit.

Fin du programme

La fin de programme (programmes profil, Countdown) est indiquée par un son bref.

Dépassement du pouls maximal

Si le pouls maximal réglé est dépassé d'une pulsation, 2 sons brefs sont émis toutes les 5 secondes.

Erreur

En cas d'erreur, 3 sons brefs sont émis.

Recovery

Dans cette fonction, la masse mobile est automatiquement freinée. Un autre entraînement est inapproprié.

Calcul de la note de condition physique (F)

$$\text{Note (F)} = 6.0 - \left(\frac{10 \times (P1-P2)}{P1} \right)^2$$

P1 pouls d'effort — P2 pouls au repos

Note 1 = très bien, — Note 6 = insuffisant

Commutation temps/parcours

Pour les programmes « Profils de puissance », il est possible dans les prédéterminations de commuter le profil par colonne du mode temps (1 minute) au mode parcours (400 mètres ou 0.2 miles). Ergomètre cross : (200 mètre ou 0.1 miles).

Fonctionnement indépendant de la vitesse de rotation

(puissance constante)

Le frein électromagnétique ajuste un couple de freinage constant à chaque vitesse de rotation de pédale changeant sur la puissance ajustée.

Flèche haut/bas

(fonctionnement indépendant de la vitesse de rotation)

Si une puissance ne peut pas être atteinte avec la vitesse de rotation (par exemple 400 Watt pour 50 tours de pédale), la flèche haut ou bas exige un appui plus rapide ou plus lent.

Calcul de la valeur moyenne

Le calcul de la valeur moyenne a lieu par unité d'entraînement.

Indications quant à la mesure du pouls

La mesure du pouls commence lorsque le cœur affiché sur l'écran clignote au rythme de votre pulsation.

Avec clip oreille

Le capteur de pouls fonctionne avec une lumière infrarouge et mesure les modifications de la translucidité de votre peau qui sont suscités par votre pouls. Avant de coincer le capteur de pouls à votre lobe, frottez-le fortement 10 fois jusqu'à obtenir un influx de sang.

Evitez les pouls anormaux

- Accrochez avec précaution le clip oreille à vos lobs et recherchez le point le plus favorable pour la réception. (le symbole du cœur clignote sans interruption).
- Ne vous entraînez pas directement sous une forte luminosité : par exemple la lumière de néons, une lumière halogène,

des spots ou la lumière du soleil.

- Evitez totalement les secousses et les tremblements du capteur oreille, câble compris. Attachez toujours le câble au moyen de la pince à votre vêtement ou mieux à un bandeau frontal.

Avec sangle de poitrine
Veuillez respecter les instructions au verso de l'emballage. Les téléphones portables, les postes de télévision et d'autres appareils électriques qui créent un champ électrique, sont susceptibles de causer des problèmes lors de la mesure de la fréquence cardiaque.

Dysfonctionnements de l'ordinateur d'entraînement
Arrêtez le commutateur principal et allumez à nouveau. En cas de dysfonctionnements de l'heure et du temps, changez les piles au dos de l'écran. (voir manuel d'installation).

Indications concernant l'interface
Le programme « ERGO CONCEPT II » disponible chez votre revendeur sous le numéro d'article 7926.500 vous permet de commander cet appareil KETTLER avec un PC courant grâce à l'interface.

Vous trouverez sur notre Homepage **www.kettler.de** les indications concernant d'autres possibilités avec l'interface et concernant la mise à jour du logiciel (Firmware) de cet appareil.

Manuel d'entraînement

La médecine du sport et la science de l'entraînement utilisent l'ergométrie des vélos entre autre pour contrôler la capacité de fonctionnement du cœur, de la circulation et du système de respiration.

Si votre entraînement a atteint en quelques semaines les effets souhaités, vous pouvez constater ce qui suit :

1 Vous accomplissez une certaine performance d'endurance avec une performance cardiaque/circulatoire plus faible qu'auparavant.

2 Vous tenez une certaine performance d'endurance avec la même performance cardiaque/circulatoire sur une période prolongée.

3 Vous récupérez plus rapidement qu'auparavant après une certaine performance cardiaque/circulatoire.

Valeurs indicatives pour l'entraînement en endurance
Pouls maximal : on entend sous intensité de charge le fait que le pouls maximal individuel est atteint. La fréquence cardiale maximale pouvant être atteinte dépend de l'âge.

Ici est valable la formule empirique : la fréquence cardiaque par minute correspond à 220 pulsations moins l'âge.

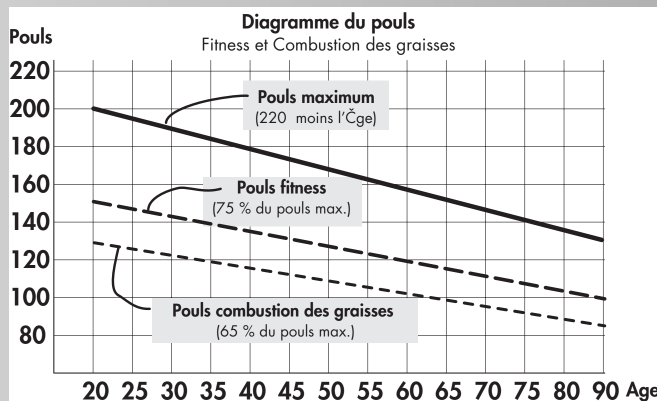
Exemple/ âge 50 ans > 220 -50 = 170 pulsations/min.

Poids : Le poids est un autre critère pour la détermination des données optimales d'entraînement. La valeur de consigne pour une charge est de 3 Watt/kg pour les hommes et 2.5 Watt/kg pour les femmes du poids du corps. Il faut en outre prend en considération qu'à partir de 30 ans la capacité baisse: pour les hommes environ 1% et pour les femmes 0.8 % par année de vie.

Exemple : homme ; 50 ans, poids 75 kg
> 220 - 50 = 170 pouls maximal
> 3 Watt x 75 kg = 225 Watt
> Moins remise âge (20% de 225 = 45 Watt)
> 225 - 45 = 180 Watt (valeur de consigne pour charge)

Intensité de charge

Pulsation de charge : L'intensité de charge maximale est atteinte à 65-75% (voir diagramme) de la performance cardiaque/circulatoire individuelle. Cette valeur se modifie selon l'âge.



Intensité de l'effort

Durée d'une unité d'entraînement et sa fréquence par semaine :
Règle empirique :

Fréquence d'entraînement		Durée de l'entraînement
Tous les jours	10	minutes
2 – 3 x par semaine	20 – 30	minutes
1 – 2 x par semaine	30 – 60	minutes

Vous devriez choisir la puissance en Watt de façon à pouvoir soutenir la sollicitation des muscles pendant une période plus longue.

Les puissances supérieures (Watt) doivent être réalisées en relation avec une fréquence de pédalage élevée. Une fréquence de pédalage trop faible de moins de 60 UPM conduit à une charge ostensiblement statique de la musculature et par conséquent à une fatigue précoce.

Échauffement

Au début de chaque unité d'entraînement, vous devez vous échauffer en pédalant 3 à 5 minutes avec des charges croissantes lentement pour mettre votre cœur/votre circulation et votre musculature au pas.

Refroidissement

Le dit “refroidissement” est tout aussi important. Après chaque entraînement (après/sans Recovery) vous devriez continuer de pédaler encore environ 2-3 minutes contre une faible résistance.

La charge pour votre prochain entraînement d'endurance devrait en principe d'abord être augmentée au-delà de l'ampleur de la charge, par exemple vous vous entraînez quotidiennement 20 minutes au lieu de 10 minutes ou 3x au lieu de 2x par semaine. En plus du planning individuel de votre entraînement d'endurance, vous pouvez recourir aux programmes d'entraînement intégrés dans l'ordinateur d'entraînement

Glossaire

Âge
Entrée pour le calcul du pouls maximal

IMC
Indice de masse corporelle: valeur dépendant du poids et de la taille.

Détermination arithmétique de l'IMC:

$$\frac{\text{Masse corporelle (kg)}}{\text{Taille}^2\ (m^2)} = \text{IMC}$$

par ex.: Thomas
Masse corporelle 86 kg
Taille 1,86 m

$$\frac{86\ (kg)}{1{,}86^2\ (m^2)} = 24{,}9$$

Valeurs normales:

Valeurs normales:

Âge	IMC
19-24 ans	19-24
25-34 ans	20-25
35-44 ans	21-26
45-54 ans	22-27
55-64 ans	23-28
>64 ans	24-29

Classification	m	w
Poids insuffisant	<20	<19
Poids normal	20-25	19-24
Surpoids	25-30	24-30
Obésité	30-40	30-40
Forte obésité	>40	>40

Le résultat de Thomas (50 ans) dans notre exemple se situe avec une IMC de 24,9 dans la zone normale. En cas de divergences avec les valeurs normales, des problèmes de santé peuvent survenir.

Veuillez consulter votre médecin.

Dimension

Unités d'affichage de km/h ou mph, kilojoules ou kilocalories, heures (h) et puissance (Watt).

Énergie (réaliste)
Vélo ergomètre:
Le débit énergétique du corps est calculé avec un rendement de 25% pour réunir la puissance mécanique.

Les 75% restants sont transformés en chaleur.

Ergomètre cross: Le rapport est ici de 16,7% et 83,3%.

Pouls brûlure des graisses
Valeur calculée de: 65% pouls max

Pouls fitness
Valeur calculée de: 75% pouls max

Manuellement
Valeur calculée de: 40 - 90% pouls max

Pouls maximum
Valeur calculée depuis 220 moins l'âge

Contrôle du pouls
Si la flèche apparaît vers le bas, le pouls à atteindre est trop fort de 11 battements.

Menu
Affichages dans lesquels des valeurs doivent être entrées ou les paramètres modifiés.

Puissance
Valeur actuelle de la puissance (de freinage) mécanique en Watt que l'appareil transforme en chaleur.

Profils
Dans l'affichage multiple un affichage de barres de puissances ou de pouls sur le temps ou le parcours.

Programmes
Possibilités d'entraînement qui demandent des puissances ou des pouls à atteindre déterminés par programme ou manuellement.

Échelle de pourcentage
Affichage comparatif entre la puissance actuelle et la puissance maximale de l'appareil réglée.

Pouls
Enregistrement des battements du cœur par minute

Recovery
Mesure du pouls en phase de récupération à la fin de l'entraînement. La note de condition physique est calculée (et attribuée) en fonction du pouls mesuré au début d'une minute et le pouls mesuré à la fin de cette même minute. En cas d'entraînement similaire, l'amélioration de cette note est une mesure pour l'augmentation de la condition physique.

Reset
Effacement du contenu d'affichage et redémarrage de l'affichage en désactivant et activant le commutateur de l'appareil.

Interface
Prise SUB-D 9 pôles (RS232/sérielle) ou prise USB pour l'échange de données avec un PC.

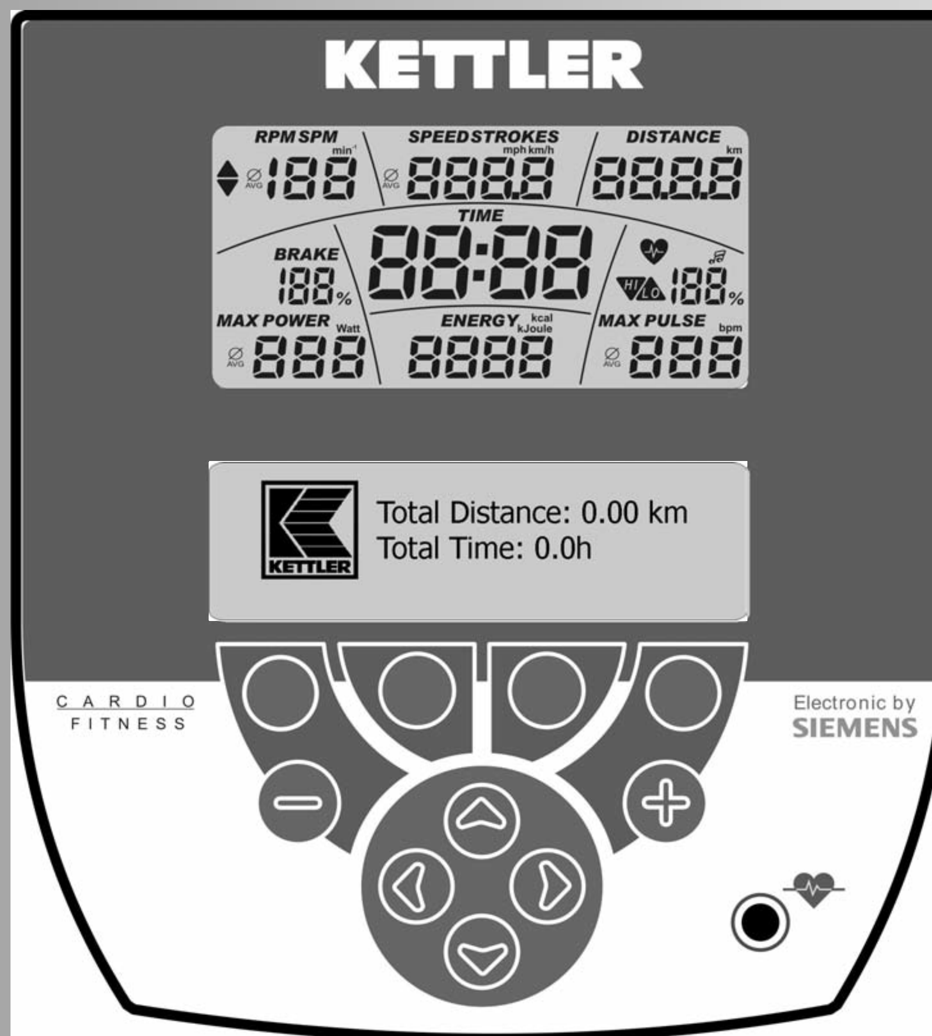
Commande
L'électronique règle la puissance ou le pouls sur les valeurs entrées manuellement ou prédéfinies.

Pouls à atteindre
Valeur du pouls à atteindre déterminée par le programme ou manuellement.

SG1

Trainings- en bedieningshandleiding

NL





Inhoudsopgave

Dit teken geeft in de handleiding een verwijzing naar het glossarium. Daar wordt het betreffende begrip verklaard.

Veiligheidsaanwijzingen

Let voor uw eigen veiligheid op onderstaande punten:

- Het plaatsen van het trainingsapparaat dient op een daarvoor geschikte, stevige ondergrond te gebeuren.
- Vóór het eerste gebruik en vervolgens na ca. 6 dagen gebruik dienen alle verbindingen gecontroleerd te worden of ze nog goed vast zitten.
- Om letsel door foutieve belasting of overbelasting te vermijden, mag het trainingsapparaat uitsluitend volgens de handleiding bediend worden.
- Het opstellen van het apparaat in vochtige ruimtes is, op lange duur gezien, wegens de daarmee verbonden roestvorming niet aan te bevelen.
- Controleer regelmatig of het trainingsapparaat goed functioneert en of het nog in goede toestand verkeert.
- De veiligheidstechnische controles behoren tot de gebruikersplichten en dienen regelmatig en zorgvuldig te gebeuren.
- Defecte of beschadigde onderdelen dienen direct vervangen te worden.
  Gebruik uitsluitend originele KETTLER-onderdelen.
- Het apparaat mag tot de reparatie niet gebruikt worden.
- Het veiligheidsniveau van het apparaat kan alleen onder de voorwaarde gewaarborgd worden dat het regelmatig op schade en slijtage gecontroleerd wordt.

Voor uw veiligheid:

- **Raadpleeg vóór begin van een training uw huisarts, of uw gezondheid training met dit apparaat toelaat. Zijn advies dient als basis voor de opbouw van uw trainingsprogramma. Foutieve of overmatige training kan schadelijk voor de gezondheid zijn.**

Korte beschrijving

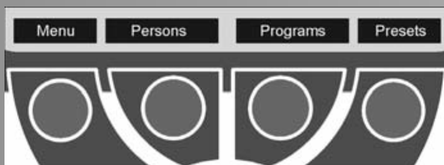
De elektronica heeft een functiebereik met toetsen en een weergavebereik (display).

Weergavebereik / Display



Functietoetsen

Met deze 4 toetsen worden functies geactiveerd die op de display erboven getoond worden, bijv. Terug, Kiezen ... De functies van de toetsen kunnen van menu tot menu variëren.



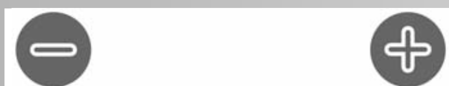
Navigatietoetsen

Met de navigatietoetsen kunt u menuopties of invoervelden in de menu's kiezen.



Programmeertoetsen min - / plus +

Met deze toetsen worden waardes gewijzigd en tijdens de training de belasting gewijzigd of profielen verschoven.



- "Plus" verhoogt waardes of wijzigt instellingen
- "Min" verlaagt waardes of wijzigt instellingen
- "Plus " of "Min" **langer** indrukken > snellere wisseling
- "Plus" en "min" **tegelijk** indrukken:
- Belasting springt op **laagste vermogen**
- Programma's springen op **oorspronkelijk**
- Waardeprogrammering springt op **Uit (Off)**

Herstart van de weergave (software-reset)

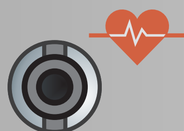
Als u 3 toetsen tegelijk indrukt, wordt er een reset uitgevoerd.



Manier van polsslagmeting

De polsslagmeting kan via 2 bronnen gebeuren:

1. Oorclip
   De stekker wordt in de polsslagbus geduwd.

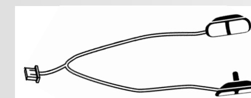




2. Ingebouwde ontvanger en Polar-borstgordel T34 (a.u.b. de daarbij behorende handleiding lezen). Een ingestoken oorclip moet verwijderd worden.

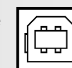
Aanwijzing

De crossergometer EXT7 heeft ook nog een handpolsslagmeting.



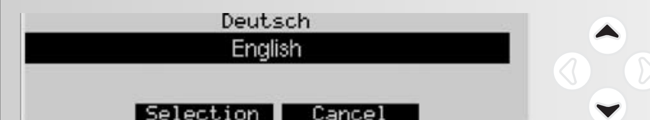
PC-interface

De USB-interface voor de pc bevindt zich aan de achterzijde van de display.



Taalkeuze

Als u het apparaat voor de eerste keer inschakelt verschijnt het menu voor het instellen van de taal.



De navigatietoetsen **"Omhoog"** en **"Omlaag"** wisselen tussen de taal.

Door indrukken van **"Kiezen"** wordt de instelling van de taal opgeslagen en het menu **"Weergave"** geopend.

Door indrukken van **"Afbreken"** gaat u terug naar het hoofdmenu. De instellingen worden niet opgeslagen en als u de volgende keer het apparaat inschakelt, verschijnt het veld weer.

Instellingen van de weergave

Na de taalinstelling verschijnt het menu voor het instellen van de helderheid en van het contrast van de weergaves.



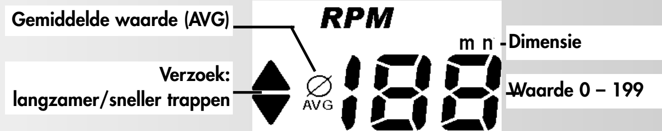
Door indrukken van **"Terug"** gaat u terug naar het hoofdmenu. De instellingen worden opgeslagen.

Door indrukken van **"Afbreken"** gaat u terug naar het hoofdmenu. De instellingen worden niet opgeslagen en als u de volgende keer het apparaat inschakelt, verschijnt het veld weer.

Aanwijzing

Het contrast is optimaal als u geen grotere schaduwen meer ziet. De instelling **"Contrast"** geldt voor de onderste weergave en **"Helderheid"** voor beide weergaves.

Trapfrequentie



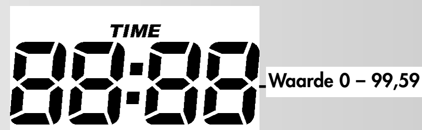
Snelheid



Afstand



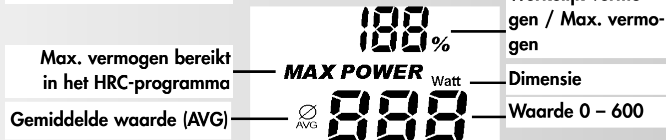
Tijd



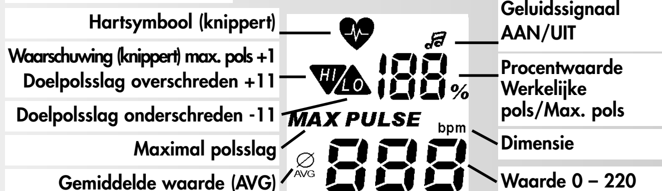
Energieverbruik



Vermogen



Polsslag



Snelstart

(ter kennismaking zonder instellingen)

Na het inschakelen door de netschakelaar verschijnen alle segmenten en dan onderaan de totale afstand en tijd.



1"



10"

Gereed voor training

- Na 10 seconden: Weergave: trainingsprogramma "Count Up"





Trainingsbegin

Bij het trappen op de pedalen tellen de weergavewaardes omhoog.



Weergave: **actuele waardes**
trapfrequentie, snelheid, afstand, trainingstijd, vermogen, energieverbruik en polsslag (indien meting actief)
De %-opgave boven POWER toont de verhouding van het actuele vermogen tot het - door de trainende persoon ingestelde - maximale vermogen.

Wijzigen van het vermogen tijdens de training:

Door indrukken van **"Plus"** wordt het vermogen verhoogd in stappen van 5.

Door indrukken van **"Min"** wordt het vermogen verlaagd in stappen van 5.

Trainingsunterbrechung

Onder 10 rpm wordt een trainingsonderbreking herkend. Trapfrequentie en snelheid tonen "0".





Weergave: **gemiddelde waardes**
trapfrequentie, snelheid, vermogen en polsslag (indien meting actief)

Weergave: **totale waardes**
afstand, energieverbruik en trainingstijd

Aanwijzing

"Menu", "Personen", "Weergave", "Programmeringen" worden vanaf pagina 7, "CoolDown" en "WarmUp" op pagina 12/13.

Stand-by (slaapmodus)

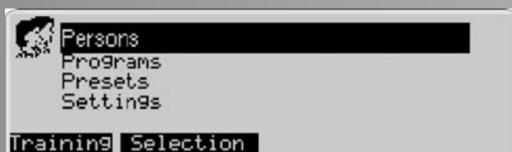
De weergave schakelt in de stand-bymodus als er geen impulsen door verdere training komen en er geen toetsen meer ingedrukt worden. Alleen *"POWER"* wordt nog getoond. De uitschakeltijd wordt in het menu "Instellingen/Stand-by" bepaald. Drukt u op een toets of gaat u trainen, verschijnt weer het veld Gereed voor training.

Hoofdmenu:

In de 4 menu's: Personen, Programma's, Programmeringen en Instellingen zijn de functies naar prioriteiten gerangschikt.

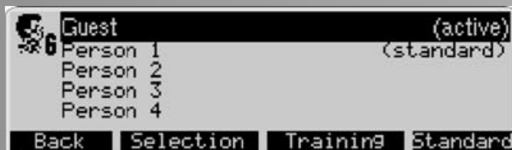
Personen

In dit menu bepaalt u welke persoon en de daarmee verbonden gegevens en instellingen voor de komende training gelden en welke persoon bij het volgende inschakelen van het apparaat getoond wordt.



Door indrukken van **"Kiezen"** bij de zwartgemarkeerde menuoptie wordt het bijbehorende submenu geopend.

Door indrukken van **"Training"** gaat u naar het standaardtrainingsprogramma van de als **"actief"** gemarkeerde persoon.



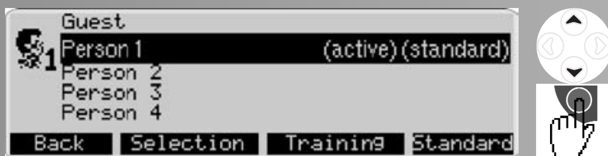
Bijvoorbeeld:

(Actief) komende training als "gast"

(Standaard) "Persoon 1" moet bij het volgende inschakelen getoond worden.

Deze instelling blijft tot de volgende wijziging geldig.

Personen -> persoon kiezen

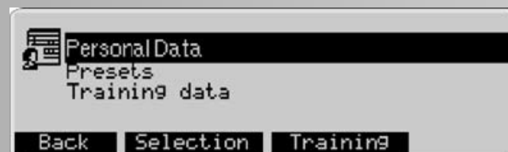


Door indrukken van **"Terug"** gaat u terug naar het menu "Personen".

Door indrukken van **"Training"** gaat u naar het standaardtrainingsprogramma van die persoon.

Door indrukken van **"Standaard"** wordt de zwartgemarkeerde persoon getoond bij het volgende inschakelen van het apparaat

Door indrukken van **"Kiezen"** bij een actief zwartgemarkeerde persoon, wordt het bijbehorende submenu geopend.



In dit menu bevinden zich 3 submenu's:

Persoonsgegevens
Hier voert u persoonsgebonden gegevens in.

Programmeringen
Hier bepaalt u de weer te geven velden en functies, programmeert u trainingswaarden en polsslagwaardes.

Trainingsgegevens
Hier worden de totale trainingsgegevens weergegeven.

Personen -> persoon 1 -> persoonsgegevens

Door indrukken van **"Kiezen"** bij persoonsgegevens wordt het submenu "Persoonsgegevens: persoon 1" geopend. In dit menu worden persoonsgebonden gegevens ingevoerd.

Persoon 1 -> persoonsgegevens

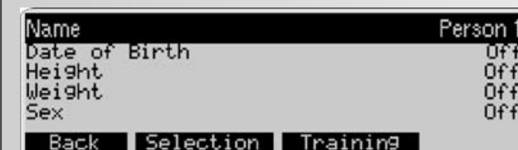
In dit menu voert u de persoonsgegevens in.

- Invoeren van een naam vervangt hier "Persoon 1".
- Invoeren van de geboortedatum heeft invloed op de waarde van de polsslagprogrammeringen.
- van de lengte heeft invloed op de B.M.I.- berekening.
- Invoeren van het gewicht heeft invloed op de B.M.I.-berekening.
- Invoeren van het geslacht heeft momenteel geen invloed.

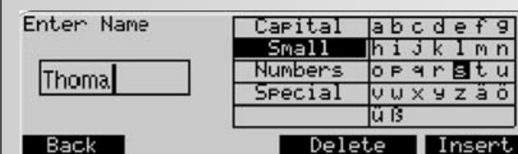
De "BMI"-waarde wordt aan de hand van uw programmeringen berekend.



Persoonsgegevens -> naam invoeren



Door indrukken van **"Kiezen"** bij "Naam" opent u het submenu "Naam invoeren



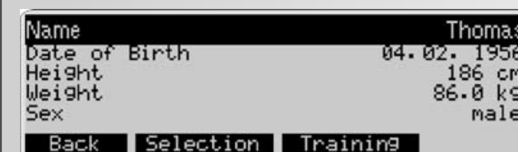
Aanwijzing

Persoon 1 moet eerst gewist worden.

De navigatietoetsen kiezen zowel de velden als de tekens. Het actieve veld is zwart gemarkeerd.

Door indrukken van **"Invoegen"** wordt het gemarkeerde teken overgenomen. Er zijn maximaal 8 tekens mogelijk.

Door indrukken van **"Terug"** wordt de programmering opgeslagen. Er moet minstens 1 teken ingevoerd worden, anders wordt "Terug" niet aangeboden.



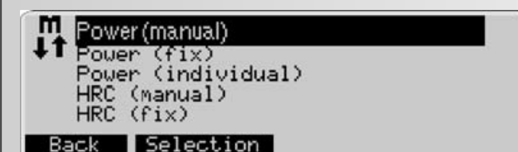
De -/+ toetsen veranderen de waardes bij "Leeftijd", "Lengte" en "Gewicht" of de keuze bij "Geslacht".

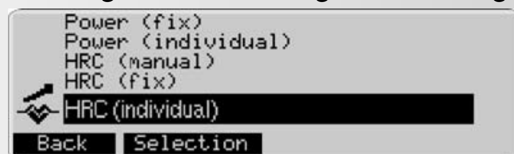
Zo kan de persoonsgegevenslijst van voorbeeldpersoon "Thomas" eruit zien.

Menu:

Programma's

Dit menu toont een overzicht van de trainingsprogramma's van het apparaat.







Aanwijzing

Als de inhoud van een menu niet in een veld getoond kan worden, moet u de inhoud van het beeld verschuiven met de **navigatietoetsen "Omhoog"** en **"Omlaag"**. Hierbij verschijnt de keuze die dan zwart gemarkeerd wordt. Bij de eerste menuoptie staat de markering boven en bij de laatste onder in het veld.

Vermogen (manueel)
U wijzigt het vermogen tijdens de training. Velden zoals Tijd, Afstand… kunnen op- en aftellen.

Vermogen (vast)
Vermogensprofielen regelen het vermogen.

Vermogen (individueel)
U wijzigt de vermogensprofielen volgens uw wensen.

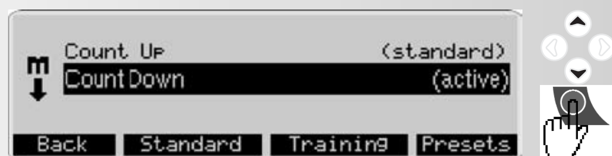
HRC (manueel) HRC = Heart Rate Control.
U voert een polsslagwaarde in en de vermogensregeling gebeurt automatisch aan de hand van deze doelpolsslag.

HRC (vast)
Polsslag-profielprogramma's regelen het vermogen aan de hand van wisselende polsslagwaardes.

HRC (individueel)
U wijzigt de polsslag-profielbasisprogramma's volgens uw wensen.

Programma's -> vermogen (manueel)

Onder de optie "Vermogen (manueel)" bevinden zich twee trainingsprogramma's: “Count Up” en “Count Down”. In beide programma's wijzigt u het vermogen tijdens de training. Bij “Count Up” tellen de waardes op, bij "Count Down" tellen de waardes terug, die u hebt geprogrammeerd of die uit uw programmeringen zijn opgeslagen in het menu: **Programmeringen –> trainingswaardes**. .



De **navigatietoetsen “Omhoog”** en **“Omlaag”** markeren de keuze zwart en met (actief)

Door indrukken van **“Standaard”** wordt het gemarkeerde programma als standaardprogramma van de “actieve” persoon gekozen.

Door indrukken van **“Training”** wordt het gemarkeerde programma gekozen en naar het veld “Gereed voor training" gewisseld.

Door indrukken van **“Programmeringen”** worden de programmeringen getoond die bij het "actieve" programma ingegeven moeten worden of al geprogrammeerd zijn.

Aanwijzing

Het gebruik van de functietoetsen voor het kiezen van een trainingsprogramma verandert niet. Daarom wordt in de volgende programma-uitleg van herhaling afgezien.

Programma's -> vermogensprofielen (vast)

Onder de optie "Vermogenprofielen (vast)" bevinden zich 10 trainingsprofielen die zich door duur en intensiteit onderscheiden. Het vermogen wordt volgens profielprogramma gewijzigd. Naast het programmanummer staat de duur en de lengte van het programma.









De **navigatietoetsen “Omhoog”** en **“Omlaag”** markeren de keuze zwart en met (actief)

Programma's -> vermogen (individueel)

Onder de optie "Vermogensprofielen (individueel)" bevinden zich 5 trainingsprofielen. Hierin kunt u de duur, lengte en intensiteit wijzigen.





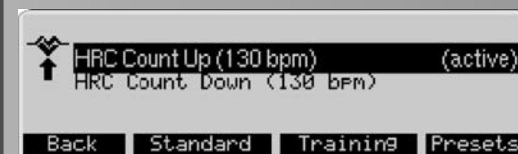


Aanwijzing

De bewerking **“Edit”** van de "Vermogensprofielen (individueel)” wordt op pagina 14 beschreven.

Programma's -> HRC-programma's (manueel)

Onder de optie "HRC (manueel) bevinden zich twee trainingsprogramma's: “Count Up” en “Count Down”. In beide programma's wordt een **doelpolsslag** door vermogensregeling bereikt en tijdens de trainingsduur vastgehouden. De doelpolsslag wordt of uit uw programmeringen opgeslagen in het menu: **Programmeringen -> polsslagprogrammeringen** of op 130 gezet als er nog geen programmering beschikbaar is. Bij “HRC Count Up” tellen de waardes op, bij "Count Down” tellen de waardes terug, die u hebt geprogrammeerd of zijn overgenomen uit uw programmeringen in het menu: **Programmeringen -> trainingswaardes**.





Programma's -> HRC (vast)

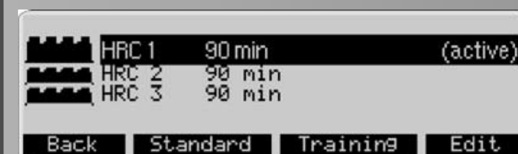
Onder de optie "HRC (vast)" bevinden zich 5 trainingsprofielen die zich door duur en intensiteit onderscheiden. In de programma's worden **wisselende doelpolsslagen** door de vermogenregeling bereikt. De profielhoogte van het programma richt zich naar de programmeringen van uw maximale polsslag in het menu: **Programmeringen -> polsslagprogrammering**. Bij ontbrekende gegevens worden 50 jaar en 170 maximale polsslag aangegeven.





Programma's -> HRC (individueel)

Onder de optie "HRC (individueel)" bevinden zich 3 trainingsprofielen. Hierin kunt u de duur en de intensiteit bepalen.





Aanwijzing

De bewerking **"Edit"** van de "HRC (individueel)" wordt op pagina 15 beschreven.

Training

Kiezen van een trainingsprogramma

U hebt in principe twee mogelijkheden:

1. Training door vermogenprogrammering

a) Manuele vermogenprogrammering

b) Vermogenprofielen

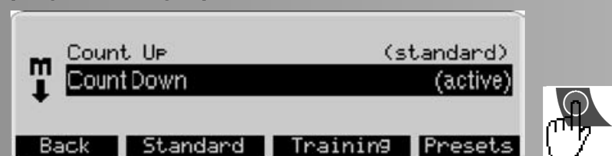
2. Training door polsslagprogrammering

a) Manuele polsslagprogrammering

b) Polsslagprofielen

1a

Kiezen van een trainingsprogramma met manuele vermogenprogrammering bijv. "Count Down"

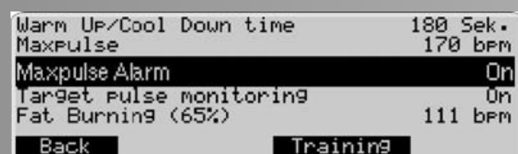


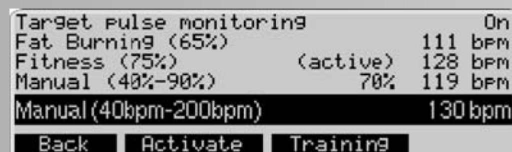
Door indrukken van **"Programmeringen"** gaat u naar het menu "Actuele programmeringen" en worden de programmeringen getoond die bij het "actieve" programma geprogrammeerd moeten worden of al geprogrammeerd zijn.

Vermogen (manueel) -> actuele programmeringen

In dit menu kunt u de programmeringen voor het actieve programma inkijken, wijzigen of zo laten.







Weergave: **actuele programmeringen**

Als programmeringen staan hier de waardes die de actieve persoon "Thomas" al eerder onder **Programmeringen -> trainingswaarden** en **polsprogrammering** heeft ingevoerd:

Energieverbruik	=	800 kJoule
Trainingstijd	=	30 min.
Trainingsafstand	=	7.50 km
Maximale polsslag	=	170 bpm
Alarm bij overschrijding maximale polsslag	=	Aan
Doelpolsbewaking	=	Aan
Fitness (75%)	=	actief

Door indrukken van **"Training"** worden de waarden en instellingen opgeslagen en springt het veld naar **"Gereed voor training"**

Gereed voor training

In dit veld worden waardes en instellingen weergegeven.





Weergave: boven

Actuele trapfrequentie = 0 min-1

Actuele snelheid = 0.0 km/h

Uit de programmering "Thomas" zijn overgenomen:

Trainingsafstand = 7.50 km

Trainingstijd = 30:00 min

Energieverbruik = 800 kJoule

Actuele vermogenverhouding = 4 % (actueel vermogen tegen ingesteld maximaal vermogen van het apparaat 600 Watt.)

Geprogrammeerd vermogen = 25 Watt

Actuele polsslag = 70 bpm [slagen /min]

Actuele polsslagverhouding = 41% (actuele polsslag tegen maximale polsslag)

Weergave: : onder

Actieve persoon = Thomas

Programmasymbool

Actuele datum en tijd

Actief programma = vermogen (manueel) Count Down

Door indrukken van **"Menu"** gaat u terug.

Door indrukken van **"Personen"** gaat u naar het menu "Personen".

Door indrukken van **"Programmeringen"** gaat u naar het menu "Actuele programmeringen" en worden de programmeringen getoond die bij het "actieve" programma geprogrammeerd moeten worden of al geprogrammeerd zijn.

Aanwijzing

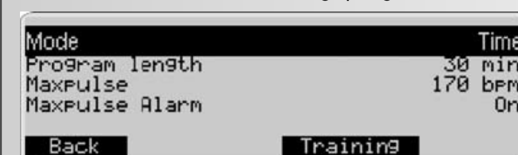
Het vermogen kan bij Gereed voor training en tijdens de training met de **-/+ toetsen** met **5 Watt** of met de **navigatietoetsen links/rechts** met **25 Watt** verhoogd of verlaagd worden.

1b

Kiezen van een trainingsprogramma met vermogenprofiel: bijv . vermogen (vast) programma 1



Door indrukken van **"Programmeringen"** gaat u naar het menu "Actuele programmeringen" en worden de programmeringen zichtbaar die bij het "actieve" programma geprogrammeerd moeten worden of al geprogrammeerd zijn.



Weergave : actuele programmeringen

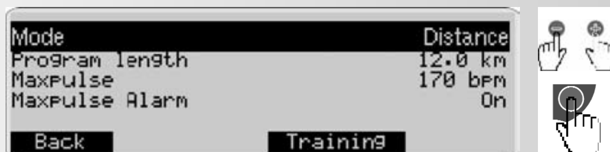
Modus	=	tijd
Programmalengte	=	30 min.
Maximale polsslag	=	170 bpm
Alarm bij overschrijding maximale polsslag	=	Aan

Als programmeringen staan hier de waardes die de actieve persoon "Thomas" al eerder heeft ingevoerd onder

Programmeringen -> polsprogrammering:

Programmamodus tijd of afstand

Door indrukken van **"-/+"** verandert bij **Modus** het programma van **tijd** naar **afstand** en bij **Programmalengte** kunt u de tijd van 20 - 90 minuten en de afstand van 8 kilometer tot 36 kilometer (crossergometer 4 - 18 kilometer) wijzigen.



Weergave: **actuele programmeringen**

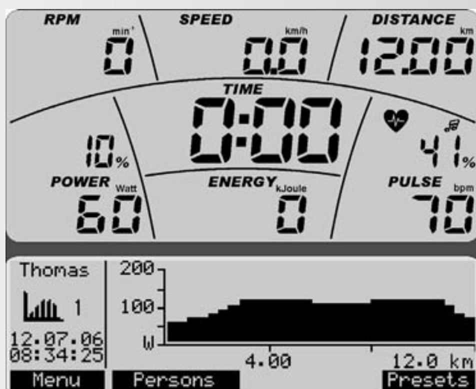
Modus = afstand
Programmalengte = 12 km

Door indrukken van **"Training"** worden de waarden en instellingen opgeslagen en springt het veld naar **"Gereed voor training"**

Aanwijzing

Bij fietsergometers is 1 eenheid = 400 meter en bij crossergometers 200 meter.

Gereed voor training



Weergave : boven
Afstand = 12 km

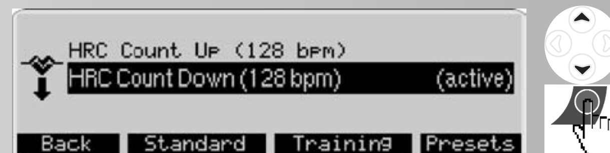
Weergave : onder
Profielweergave van het programma in de afstandmodus

Aanwijzing

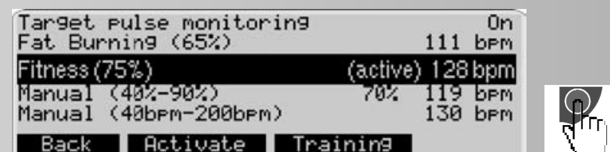
Het vermogenprofiel kan bij Gereed voor training en tijdens de training met de **-/+ toetsen** met **5 Watt** of met de **navigatietoetsen links/rechts** met **25 Watt** verhoogd of verlaagd worden

2a

Kiezen van een trainingsprogramma met manuele polsprogrammering bijv. "HRC Count Down"



Door indrukken van **"Programmeringen"** gaat u naar het menu "Actuele programmeringen" en worden de programmeringen getoond die bij het "actieve" programma geprogrammeerd moeten worden of al geprogrammeerd zijn.

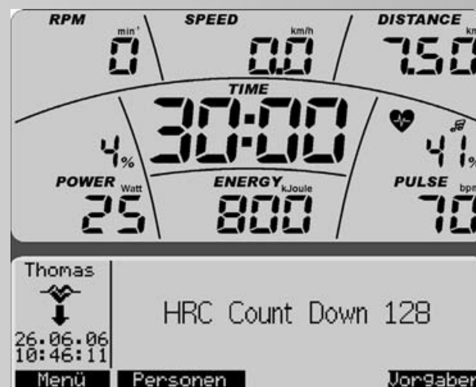


Weergave : **actuele programmeringen**

De waarde **128** wordt als polsslagprogrammering door de keuze van Fitness (75%) actief als **doelpolsslag** voor de training gekozen.

Door indrukken van "Training" worden de waarden en instellingen opgeslagen en springt het veld naar **"Gereed voor training"**.

Gereed voor training



Weergave : **Gereed voor training**

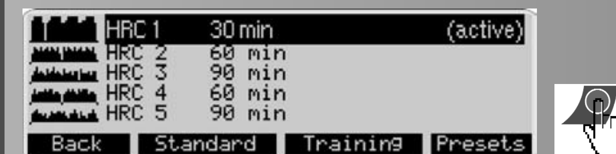
Uit de actuele programmeringen van het programma zijn de waardes overgenomen.

Aanwijzing

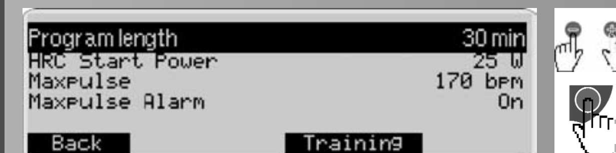
De doelpolsslag **kan bij Gereed voor training en tijdens de** training met de -/+ toetsen verlaagd of verhoogd worden.

2b

Kiezen van een trainingsprogramma met polsslagprofielen: bijv. "HRC (vast) HRC profiel 1"

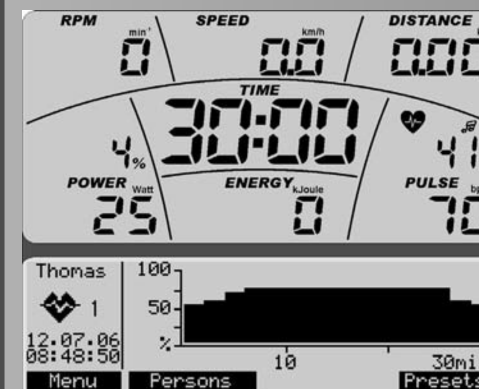


Door indrukken van **"Programmeringen"** gaat u naar het menu "Actuele programmeringen" en worden de programmeringen getoond die bij het "actieve" programma geprogrammeerd moeten worden of al geprogrammeerd zijn.



Door indrukken van **"Training"** worden de waarden en instellingen opgeslagen en springt het veld naar **"Gereed voor training"**.

Gereed voor training



Weergave : **Gereed voor training**

Uit de actuele programmeringen van het programma zijn de waardes overgenomen.

Aanwijzing

De polsslagprofielhoogte kan met de **-/+ toetsen** verlaagd of

verhoogd worden: bij Gereed voor training het hele profiel en tijdens de training alleen het trainingsgedeelte dat u nog moet afleggen.

Training

Aan de hand van het trainingsprogramma “Vermogen (manueel) **Count Down**" wordt het trainingsveld getoond.





Weergave : **Gereed voor training**

Als u met meer dan 10 U/min trapt, start de trainingsweergave.





Tijdens de training hebt u de mogelijkheid om meer informatie in het onderste veld op te roepen.

Door indrukken van **“Weergave”** wisselt de informatie van “Actuele training” naar “Programmaprogrammering”, dan naar “Polsslaginformaties”, dan naar “Gemiddelde waardes” enz...

Weergave: **actuele training**

In het bovenste veld worden de geprogrammeerde waarden terugtellend en in het onderste veld de trainingswaarden oplopend weergegeven.

Hier in het voorbeeld is het vermogen naar 125 Watt verhoogd en de polsslag naar 90 slagen/min gestegen.





Weergave : **programmaprogrammering**

Het actuele programma wordt getoond.





Weergave : **polsslaginformatie**

De polsslaginstellingen en -programmeringen worden getoond.





Weergave : gemiddelde waardes

De gemiddelde waardes worden getoond.

Aanwijzing

Is een programmering tot "nul" teruggeteld, wordt er verder optellend doorgeteld. Als de laatste programmering bereikt is, hoort u een kort signaal en wisselt het programma naar "Count Up".

Trainingsfuncties

Toerental-/vermogenbewaking



Als in het toerentalonafhankelijke bereik het getoonde vermogen met de trapfrequentie niet bereikt kan worden, verschijnt een **Omhoog**- of **Omlaagpijl**.

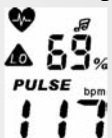
Een vermogen van 400 Watt bij 50 U/min en 25 Watt bij 120 U/min is om apparaattechnische redenen bijvoorbeeld niet mogelijk. De pijlen geven aan dat u sneller of langzamer moet trappen om het vermogen mogelijk te maken.

Polsslagbewaking (doelpols)

Als u onder Doelpolsslag een bewaking hebt geactiveerd, wordt uw polsslag voor en tijdens de training bewaakt. Bij het voorbeeld “Thomas” is een doelpolsslag van 128 actief. De bewaking meldt zich bij 11 slagen erboven (139) met een naar beneden wijzende HI -pijl.



Omgekeerd verschijnt bij 11 slagen eronder (117) een naar boven wijzende ***LO*** -pijl.

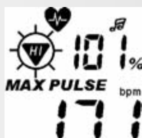


Aanwijzing

De onderste grens wordt alleen getoond als u traint en de doelpolsslag voordien bereikt is.

Polsslagbewaking (maximale polsslag)

Hebt u de maximale polsslagbewaking geactiveerd en overschrijdt uw polsslag deze waarde, worden ***MAX*** en een knipperende HI -pijl getoond. Als een alarmsignaal geactiveerd is (notensymbool), is er bovendien een dubbelalarmsignaal te horen.

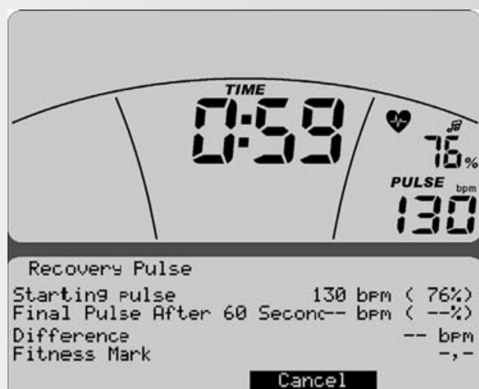


Herstelpolsmeting

G

De herstelpolsmeting is de polsslagmeting van één minuut. Daarbij wordt uw polsslag aan het begin en einde van de tijdmeting tijdterugtellend gemeten, het polsslagverschil bepaald en daaruit een fitnesscijfer berekend.

Door indrukken van **"Herstelpols"** start de functie.



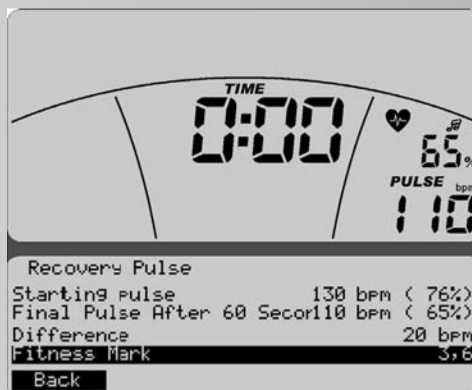
Weergave : **herstelpolsmeting**

Teruglopende tijd met actuele polsslag en de waarde van de polsslag bij herstelpolsstart. Het percentage toont de verhouding: actuele polsslag tegen maximale polsslag.

Door indrukken van **"Afbreken"** wordt de herstelpolsslagmeting afgebroken en springt het veld naar Gereed voor training met weergave van gemiddelde waardes..

Aanwijzing

De herstelpolsslagfunctie wordt alleen bij een weergegeven polsslagwaarde aangeboden.



Weergave : **herstelpolsmeting**

Einde van de herstelpolsslagmeting met weergave van de eindpolsslag na 60 seconden, het verschil tussen startpolsslag en eindpolsslag en het daaruit berekende fitnesscijfer.

Aanwijzing

In deze functie wordt het vliegwiel automatisch afgeremd. Verder trainen heeft geen nut

Door indrukken van **"Terug"** gaat u naar Gereed voor training met weergave van de gemiddelde waardes.

Herstelpolsslagmeting en polsslagverlies

Bij onderbreking van de polsslagmeting wordt de teruglopende tijd uitgevoerd, maar geen fitnesscijfer berekend.



Door indrukken van **"Terug"** gaat u naar Gereed voor training met weergave van de gemiddelde waardes.

Trainingsonderbreking of -einde

Bij minder dan 10 pedaalomwentelingen/min of door indrukken van "Herstelpols" herkent de elektronica een trainingsonderbreking. De gemiddelde waardes worden weergegeven.



Weergave :

De trainingsgegevens worden voor de duur van de onderbreking - zoals in het menu "Instellingen -> stand-by" vastgelegd - weergegeven. Als u gedurende deze tijd niet op een toets drukt en niet traint, schakelt de elektronica in de stand-bymodus.

Hervatting van de training

Bij voortzetting van de training binnen de "stand-bytijd" worden de laatste waardes verder op- of afgeteld.

Individuele trainingsprofielen (bewerken)

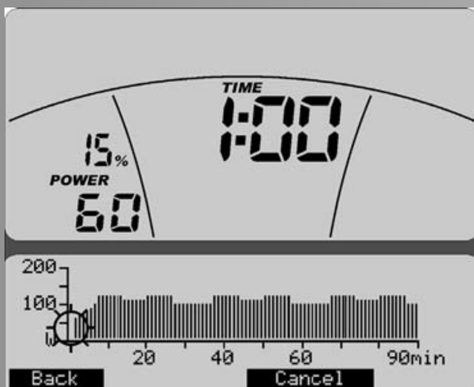
In het menu "Programma's" hebt u de mogelijkheid om individuele vermogenprofielen en HRC-profielprogramma's te maken.

Vermogen (individueel)

Er staan 5 vermogenprogramma's met gelijke duur en lengte voor individuele aanpassingen ter beschikking.



Door indrukken van **"Edit"** gaat u naar het submenu "Programma bewerken".

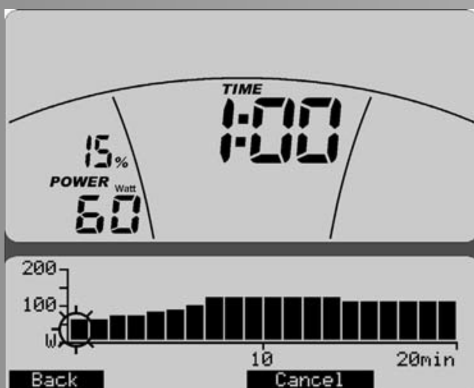


Elke minuut wordt als balk weergegeven. De trainingstijd (duur) kan tussen 20 en 90 minuten gekozen worden.

De **-/+ toetsen** korten of verlengen de trainingstijd met 10 minuten.

De **navigatietoetsen links/rechts** markeren een balk. Hij wordt knipperend weergegeven. De bijbehorende tijd wordt onder ***TIME*** en het vermogen onder ***POWER*** weergegeven.

De **navigatietoetsen omhoog/omlaag** veranderen het vermogen van de knipperende balk.



Zo kan een wijziging van het programma eruit zien. Door indrukken van **"Terug"** wordt uw individuele profiel overgenomen.

Prg1 20 min/8.00 km (active)
Prg2 90 min/36.0 km
Prg3 90 min/36.0 km
Prg4 90 min/36.0 km
Prg5 90 min/36.0 km
Back Standard Training Edit

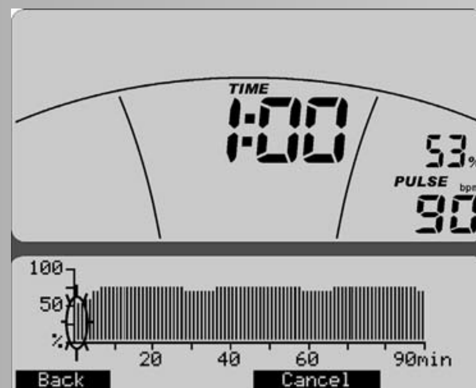
Weergave : programmakeuze met gewijzigd programma 1 HRC (individueel)

HRC (individuell)

Er staan 3 polsslagprofielen ter beschikking om te bewerken.

HRC 1 20 min (active)
HRC 2 90 min
HRC 3 90 min
Back Standard Training Edit

Door indrukken van **"Edit"** gaat u naar het submenu "Programma bewerken".



Elke minuut wordt als balk weergegeven. De trainingstijd (duur) kan tussen 20 en 90 minuten gekozen worden.

De **-/+ toetsen** korten of verlengen de trainingstijd met 10 minuten.

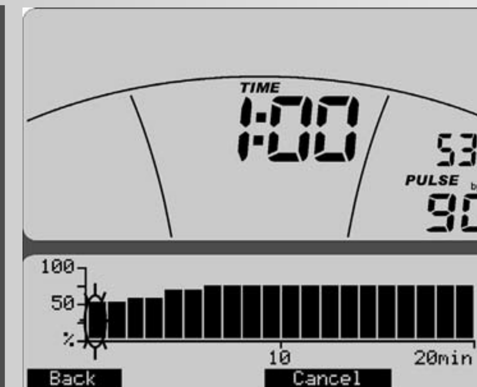
De **navigatietoetsen links/rechts** markeren een balk. Hij wordt **knipperend** weergegeven. De bijbehorende tijd wordt onder ***TIME*** en de polsslag onder ***PULSE*** weergegeven.

De navigatietoetsen omhoog/omlaag veranderen de doelpolsslag van de knipperende balk.

De doelpolsslag van een balk wordt in procent en slagen aangegeven en is gebaseerd - indien ingevoerd - op uw maximale polsslag. De doelpolsslag kan in een bereik van 20 - 100% van de maximale polsslag gewijzigd worden.

Aanwijzing

Ils de maximale polsslag bij de actieve persoon niet geprogrammeerd, wordt een standaardpersoon van 50 jaar met een maximale polsslag van 170 = 100% gebruikt.



Zo kan een wijziging van het programma eruit zien.

Door indrukken van **"Terug"** wordt uw individuele profiel opgeslagen.

HRC 1 20 min (active)
HRC 2 90 min
HRC 3 90 min
Back Standard Training Edit

Weergave : **Programmakeuze** met gewijzigd programma 1

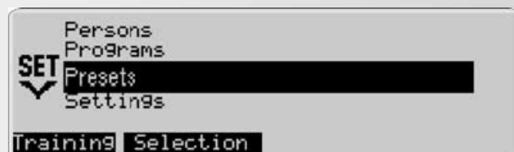
Aanwijzing

De gewijzigde individuele programma's en profielen worden onder de betreffende gebruiker opgeslagen en wijzigen niet de programma's en profielen van andere gebruikers.

Menu

Programmeringen

Onder "Programmeringen" bestaat voor alle personen (gast, P1-P4) - van elkaar gescheiden - de mogelijkheid om instellingen en programmeringen duurzaam aan te passen en op te slaan. De instellingen onder Gast worden bij een nieuwe start vervangen door standaardwaardes.





In dit menu bevinden zich 3 submenu's:

1. Weergave & functies
Hier bepaalt u uw vermogenwaardes, snelheid en hoe het energieverbruik aangegeven wordt.

2. Trainingswaardes
Hier stelt u waardes voor energie, trainingstijd en afstand vast, die bij programmeringen als standaardwaardes overgenomen worden.

3. Polsslagprogrammeringen
Hier geeft u aan hoe uw polsslag bewaakt en welke waarde in de gaten gehouden moet worden.

Programmeringen -> 1. Weergave & functies



- Bij **"Transmissie"** stelt u de snelheid in die aangegeven moet worden: mountain: 60 pedaalomwentelingen zijn 15,5 km/h, touring: 21,3 km/h en racer: 25,5 km/h.

Aanwijzing
De crossergometers hebben deze menuoptie niet..

- Bij **"Maximaal vermogen"** laat u het maximale vermogen van het apparaat ongewijzigd of u begrenst het. Deze grens kan niet meer overschreden worden. De %-balk in het vermogenveld toont de actuele verhouding tot het ingestelde maximale vermogen.
- Bij **"HRC-startvermogen"** voert u het startvermogen van 25 - 100 Watt in polsslaggestuurde programma's in als u de vooraf ingestelde waarde te laag of te hoog vindt.
- Bij **"WarmUp- / CoolDown-vermogen"** voert u een waarde van 25 - 100 Watt als doelvermogen in, die in de programma's Count Up/Count Down een automatische vermogensstijging (opwarmen) of vermogensdaling (CoolDown) op dit doelvermogen tot gevolg heeft.
- Bij **"WarmUp-/CoolDown-duur"** bepaalt u de duur van de WarmUp-/CoolDown-functie van 60-240 seconden.

Opwarmen
Gedurende de eerste 30 seconden blijft het vermogen constant, dan wordt het vermogen verhoogd tot op het doelvermogen (vooraf ingesteld vermogen).





Door indrukken van **"Opwarmen"** wordt een voortgangsbalk getoond.



De voortgangsbalk toont 0%.



Bij pedaaltrappen loopt de voortgangsbalk op tot 100%. Het vermogen wordt in dit voorbeeld van 25 op 60 Watt verhoogd.



Als 60 Watt = 100% bereikt is, piept het 3 keer en de functie wordt beëindigd.

Aanwijzing
De functie **"Opwarmen"** wordt **uitsluitend** aangeboden als het ingestelde vermogen hoger is dan het WarmUp-/CoolDown-vermogen onder Weergave & Functies.

CoolDown
Het vermogen wordt tot op het WarmUp-/CoolDown-vermogen verminderd en dat wordt 30 seconden vastgehouden tot de WarmUp-/CoolDown-duur bereikt is.





Door indrukken van "CoolDown" verschijnt een voortgangsbalk.



De voortgangsbalk toont 1%.



Bijvoorbeeld: Als het CoolDown-vermogen = 100% bereikt is, piept het 3 keer en de functie wordt beëindigd.

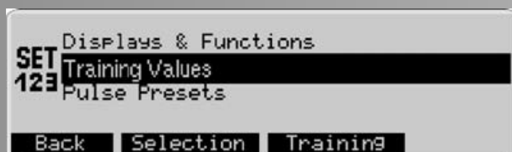


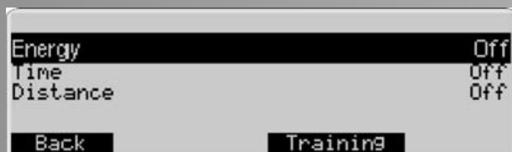
Aanwijzing

De functie **"CoolDown"** wordt **uitsluitend** aangeboden als tijdens de training het actuele vermogen hoger is dan het WarmUp-/CoolDown-vermogen onder Weergave & Functies. Door indrukken van "CoolDown" verschijnt een voortgangsbalk.

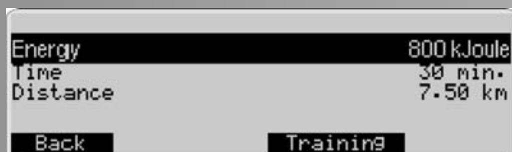
- Bij "Energieberekening" bepaalt u of uw energieverbruik (realistisch) of de energieomzetting van de ergometer (fysisch) weergegeven wordt.
- Bij **"Energie-eenheid"** bepaalt u of het energieverbruik in kJoule of kcal weergegeven wordt.

Programmeringen -> 2. Trainingswaardes





Als het menu voor de eerste keer opgeroepen wordt, staan de waardes nog op "Uit".



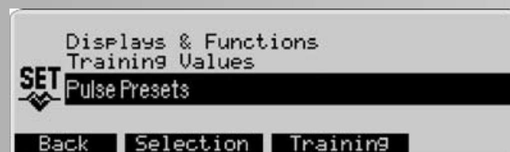
Na het invoeren van energieverbruik, trainingstijd en afstand kunnen de waardes er als volgt uitzien.

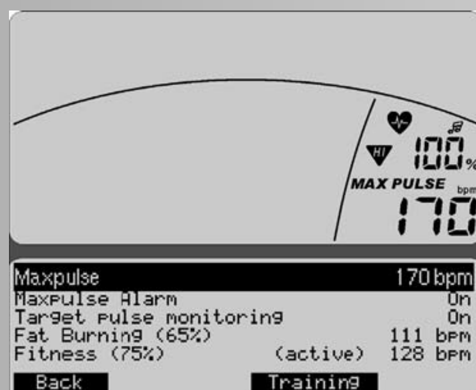
Het invoeren van trainingswaardes heeft tot gevolg dat in het veld "Gereed voor training" de trainingsprogramma's geladen worden. Die kunnen daar nog gewijzigd worden.

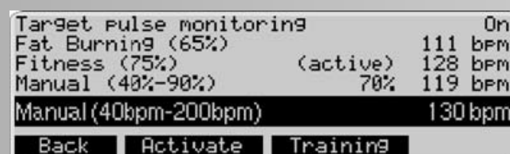
Bij begin van de training tellen de waardes terug; ze worden bij het bereiken van nul knipperend weergegeven om te tonen dat de trainingsprogrammeringen bereikt zijn. Deze waardes hebben géén invloed op de aansturing van de ergometer.

Programmeringen -> 3. Polsslagprogrammeringen

Als de persoonsgegevens van de "actieve" persoon ingevoerd zijn, worden enkele polsslagwaardes weergegeven. Als dit niet het geval is, staat er "Uit" i.p.v. een waarde.







- Het veld **"Maximale polsslag"** 170. Deze waarde komt door de berekening (220 - leeftijd), hier bijv. Thomas (50 jaar), tot stand. Het toont - medisch gebaseerd - de voor uw leeftijd nog geschikte maximale polsslag die in de training bij gezonde personen nog bereikt mag worden, maar niet moet.
- Bij **"Maximale polsslag"** kunt u deze waarde verlagen of uitschakelen. Uit deze waarde volgt de %-weergave van de polsslag: actuele polsslag tegen maximale polsslag en de profielhoogtes bij polsslagprogramma's. Door de invoer van een waarde kunnen doelpolsslagwaardes gekozen worden.
- Bij **"Alarm bij overschrijding maximale polsslag"** bepaalt u of bij overschrijding van de maximale polsslag een alarmsignaal gegeven wordt of niet. Als Uit bij "Maximale polsslag" is vastgelegd, wordt het alarm ook gedeactiveerd.
- Onder **"Doelpolsslag"** hebt u 2 mogelijkheden: "Doelpolsslagbewaking" Aan of Uit.

Uit blokkeert de keuze van een doelpolsslagbewaking.

Aan in verbinding met **Aan** bij **"Maximale polsslag"** maakt de keuze mogelijk van:

"Vetverbranding (65%)". Dit betekent dat 65% van uw leeftijdsafhankelijke maximale polsslag volgens de berekening (220 - leeftijd) als polsslagwaarde bewaakt of geregeld wordt.
In het voorbeeld: 111

"Fitness (75%)". Dit betekent dat 75% van uw leeftijdsafhankelijke maximale polsslag als basis genomen wordt.
In het voorbeeld: 128

"Manueel (40%-90%)". Dit betekent dat u een %-waarde tussen 40% en 90 % met de -/+ toetsen kunt bepalen.
In het voorbeeld: 128 (70% wordt als voorgestelde waarde berekend)

Aan in verbinding met Uit bij **"Maximale polsslag"** maakt slechts de keuze mogelijk van:

Manueel (40bpm - 200bpm). Dit betekent dat u met de **-/+** toetsen een polsslagwaarde tussen 40 en 200 kunt invoeren, die onafhankelijk van uw leeftijd is.
IIn het voorbeeld: 130 (wordt als voorgestelde waarde weergegeven).

Door indrukken van **"Activeren"** wordt de zwartgemarkeerde keuze met het kenmerk **(actief)** geselecteerd.

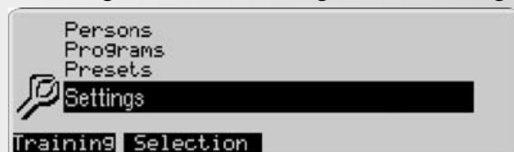
De gekozen doelpolsslag wordt bij de polsslagprogramma's als programmering overgenomen. Tijdens de training worden deze waardes door vermogenregeling bereikt en via de trainingsduur vastgehouden. In de andere trainingsprogramma's dient hij als oriëntatie voor een polsslagbereik van 10 slagen onder of boven de doelpolsslag waarin getraind dient te worden. Twee pijlen in het polsslagveld bewaken dit polsslagbereik.

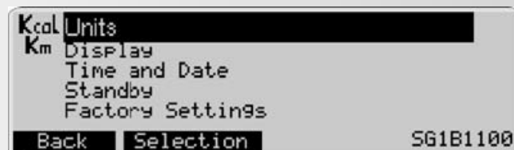
Door indrukken van **"Terug"** worden de instellingen opgeslagen.

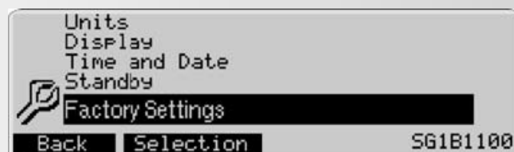
Menu

Instellingen (voor alle personen)

Dit menu biedt de mogelijkheid om specifieke instellingen en aanpassingen voor de display en het apparaat in 5 submenu's in te voeren. Deze zijn van toepassing op alle personen.

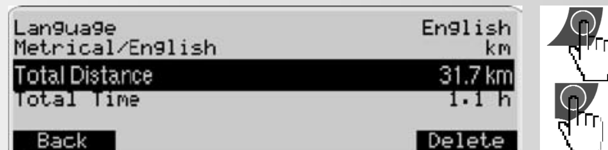






Instellingen -> 1. Eenheden

Hier bepaalt u in welke taal de menu's getoond worden en of de snelheid en afstand in kilometers of mijlen aangegeven worden en hier kunt u de waardes van het totale aantal kilometers en de totale trainingstijd wissen.



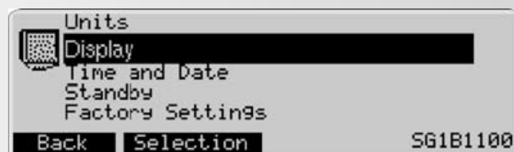
Door indrukken van **"Wissen"** en daarna **"Wissen OK"** voert u deze actie uit.

Door indrukken van **"Terug"** worden de instellingen opgeslagen.

Aanwijzing

"Wissen OK" wist het totale aantal kilometers en de totale trainingstijd.

Instellingen -> 2. Weergave



Hier stelt u het contrast en de helderheid van de display in.



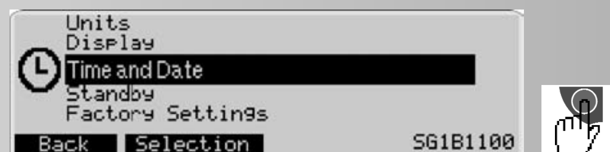
Door indrukken van **"Terug"** gaat u terug naar het hoofdmenu. De instellingen worden overgenomen.

Door indrukken van **"Afbreken"** gaat u terug naar het hoofdmenu. De instellingen worden niet overgenomen.

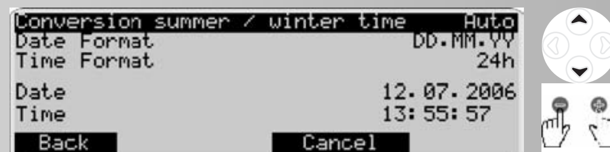
Aanwijzing

Het contrast is optimaal als u geen grotere schaduwen meer ziet. De instelling "Contrast" geldt voor de onderste weergave en "Helderheid" voor beide weergaves.

Instellingen -> 3. Tijd en datum



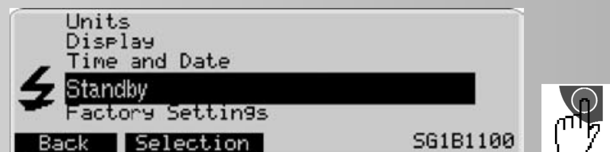
Hier kunt u tijd en datum, weergaveformaten en andere weergave-opties instellen.



"-/+" wijzigt instellingen, formaten en waardes.

Door indrukken van **"Terug"** worden de instellingen opgeslagen

Instellingen -> 4. Stand-by

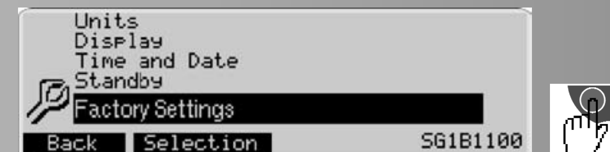


Hier wordt de uitschakeltijd van de display vastgelegd als er géén toets ingedrukt of als er niet meer getraind wordt.

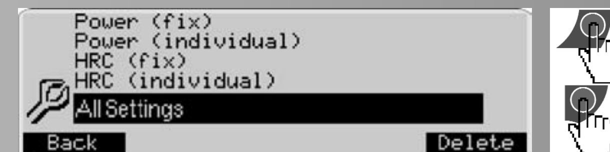


Door indrukken van "Terug" wordt de instelling opgeslagen.

Instellingen -> 5. Standaardinstellingen



Hier kunnen de oorspronkelijke programma's van de diverse programmagroepen weer opgeroepen worden. De wijzigingen in de programma's worden gewist.



Door indrukken van **"Wissen"** verschijnt de functie **"Wissen OK"**.

Door indrukken van **"Wissen OK"** worden de programmeringen en wijzigingen van de zwartgemarkeerde keuze gewist. Bij programma's worden alleen oorspronggegevens van de **actieve persoon** opnieuw ingesteld.

"Alle instellingen" wist alle programmeringen van alle personen.

Door indrukken van **"Terug"** gaat u terug naar het menu "Instellingen".

Algemene aanwijzingen

Systeemgeluiden

Inschakelen

Bij het inschakelen tijdens de segmenttest wordt een kort geluid hoorbaar.

Programma einde

Een programma einde (profielprogramma's, countdown) wordt door een kort geluid kenbaar gemaakt.

Overschrijding maximale polsslag

Wordt de ingestelde maximale polsslag met een polsslag

overschreden, hoort u elke 5 seconden 2 korte geluiden.

Foutmelding

Bij fouten hoort u 3 korte geluiden.

Recovery

In deze functie wordt het vliegwiel automatisch afgeremd. Verder trainen heeft geen nut.

Berekening van het conditiecijfer (F):

$$\text{conditiecijfer (F)} = 6.0 - \left(\frac{10 \times (P1-P2)}{P1}\right)^2$$

P1 = belastingspolsslag, P2 = herstelpolsslag

F1.0 = uitstekend, F6.0 = onvoldoende

Omschakelen tijd/afstand

Bij de programma's “vermogenprofielen” kan bij de programmeringen het profiel per kolom van tijdmodus (1 minuut) naar afstandmodus (400 meter of 0,2 mijl) omgezet worden.

Crossergometers: (200 meter of 0,1 mijl).

Toerentalonafhankelijk gebruik

(constant vermogen)

De elektromagnetische wervelstroomrem regelt het remmoment bij wisselende pedaalomwentelingen naar het ingestelde vermogen.

Pijlen omhoog/omlaag

(toerentalonafhankelijk gebruik)

Kan een vermogen met het toerental niet bereikt worden (bijv. 400 Watt bij 50 pedaalomwentelingen) geeft de omhoog / omlaag pijl aan om sneller of langzamer te trappen.

Berekening gemiddelde waardes

De berekening van de gemiddelde waardes gebeurt per trainingseenheid.

Aanwijzingen voor polsslagmeting

De polsslagberekening begint als het hart in het veld synchroon met uw hartslag knippert.

Met oorclip

De polsslagsensor werkt met infraroodlicht en meet de veranderingen van de lichtdoorlatendheid van uw huid, die door uw polsslag opgewekt wordt. Wrijf eerst 10 keer stevig over uw oorlelletje voordat u de oorclip aan uw oorlelletje bevestigt.

Vermijd stoorimpulsen.

- Bevestig de oorclip zorgvuldig aan uw oorlelletje en zoek het beste punt voor de meting (het hartsymbool knippert zonder onderbreking).
- Train niet direct onder sterke lichtbronnen zoals neonlicht, halogeenlicht, spotjes, zonlicht.
- Sluit schudden en wakkelen van de oorsensor met kabel volledig uit. Bevestig de kabel met de klemmetjes aan uw kleding of beter nog, aan een hoofdband.

Met borstgordel

Volg de aanwijzingen aan de achterzijde van de verpakking op. Mobiele telefoons, televisies en andere elektrische apparatuur die een elektrisch veld vormen, kunnen problemen bij de hartfrequentiemeting veroorzaken.

Computerstoringen

Schakel de hoofdschakelaar uit en weer aan. Bij datum- en tijdstoringen de batterijen aan de achterzijde van de computer verwisselen (zie montagehandleiding).

Aanwijzingen m.b.t. PC-interface

Met het bij uw vakhandelaar verkrijgbare programma “Ergo Konzept II”, art.nr.

7926-500, kunt u dit KETTLER apparaat via een interface met uw PC aansturen.

Op onze website **www.kettler.de** vindt u aanwijzingen voor verdere mogelijkheden met de interface en over software-updates (firmware).

Trainingshandleiding

Sportartsen en de sportwetenschap gebruiken de fietsergometrie o.a. voor het controleren van de functionaliteit van het hart, de bloedsomloop en het ademhalingssysteem.

Of uw training na enkele weken het gewenste effect heeft kunt u op de volgende manier vaststellen:

1. U hoeft u bij een bepaalde duurprestatie minder in te spannen dan voorheen.
2. U houdt een bepaalde duurprestatie met gelijke inspanning langer vol.
3. U herstelt zich na een bepaalde duurprestatie sneller dan voorheen.

Maximale polsslag: met een maximale belasting wordt het bereiken van een individuele maximale polsslag bedoelt. De maximaal haalbare hartfrequentie is van de leeftijd afhankelijk.

Hier geldt de vuistregel: de maximale hartfrequentie per minuut is 220 polsslagen min de leeftijd.

Voorbeeld: leeftijd 50 jaar > 220 - 50 = 170 slagen/min

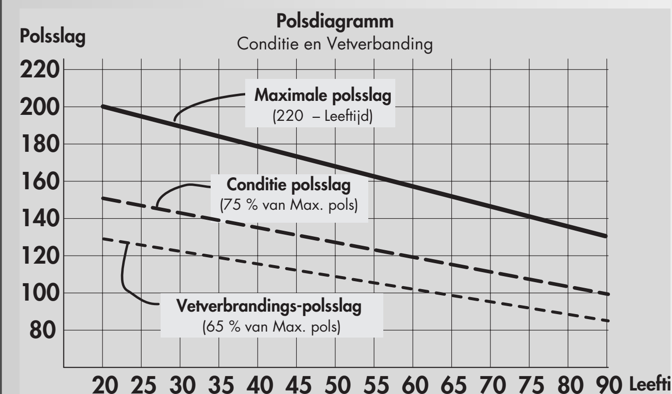
Gewicht: een ander criterium voor het vaststellen van de optimale trainingsgegevens is het gewicht. De indicatie bij belasting is voor mannen 3 en voor vrouwen 2,5 Watt/kg lichaamsgewicht. Daarbij moet gelet worden, dat vanaf een leeftijd van 30 jaar het prestatievermogen afneemt: bij mannen ca. 1% en bij vrouwen 0,8% per levensjaar.

Voorbeeld: man, 50 jaar, gewicht 75 kg

- > 220 - 50 = 170 slagen/min. maximale polsslag
- > 3 Watt x 75 kg = 225 Watt
- > min “leeftijdskorting” (20% van 225 = 45 Watt)
- > 225 - 45 = 180 Watt (indicatie bij duurbelasting)

Belastingintensiteit

Belastingspolsslag: de optimale belastingintensiteit wordt bij 65-75% (zie diagram) van het individuele hart- / bloedsomloopvermogen bereikt. Afhankelijk van de leeftijd verandert deze waarde.



Belastingomvang

Duur van een trainingseenheid en de frequentie per week:

De optimale belastingomvang is gegeven als over een langere tijd 65-75% van het individuele hart- / bloedsomloopvermogen bereikt wordt.

Vuistregel:

Trainingsintensiteit		Trainingsduur
Dagelijks	10	min.
2–3 x per week	20 – 30	min.
1–2 x per week	30 – 60	min.

Het wattvermogen dient u zo te kiezen dat u de spierinspanning over een langere tijd kunt volhouden.

Een hoger vermogen (watt) dient door een hogere trapfre-

quentie opgebracht te worden. Een te lage trapfrequentie van minder dan 60 RPM leidt tot een statische belasting van de spieren en daardoor tot een snellere vermoeidheid.

Warm-Up
Aan het begin van elke training dient u 3 - 5 minuten met een langzaam stijgende belasting rustig te fietsen, om uw hart/bloedsomloop en uw spieren op gang te brengen.

Cool-Down
Evenzo belangrijk is het zogenaamde “afkoelen”. Na elke training (na/zonder recovery) dient u nog ca. 2-3 minuten met een lage weerstand verder te trainen.

De belasting voor uw verdere duurtraining dient in principe eerst via de belastingomvang verhoogt te worden, bijv. dagelijks 20 minuten i.p.v. 10 minuten of 3x per week i.p.v. 2x per week trainen. Naast de individuele planning van uw duurtraining kunt u ook gebruik maken van de in de computer aanwezige trainingsprogramma's.

Woordenlijst

Alter
Eingabe zur Berechnung des Maximalpulses.

Leeftijd
Invoeren voor het berekenen van de maximale polsslag.

B.M.I.
Body-Mass-Index: waarde in samenhang met gewicht en lengte.

Berekening van BMI:

$$\frac{\text{Gewicht (kg)}}{\text{Lengte}^2\ (m^2)} = \text{Body-Maß-Index}$$

Voorbeeld: Thomas
Gewicht 86 kg
Lengte 1,86 m

$$\frac{86\ (kg)}{1{,}86^2\ (m^2)} = 24{,}9$$

Normen:

Leeftijd	BMI
19 - 24 jaar	19 - 24
25 - 34 jaar	20 - 25
35 - 44 jaar	21 - 26
45 - 54 jaar	22 - 27
55 - 64 jaar	23 - 28
> 64 jaar	24 - 29

Classificatie	M	V
Ondergewicht	< 20	< 19
Normaal gewicht	20-25	19-24
Overgewicht	25-30	24-30
Obesitas	30-40	30-40
Ernstige obesitas	> 40	> 40

Het resultaat van Thomas (50 jaar) in ons voorbeeld ligt met een BMI van 24,9 binnen de normen. Bij afwijkingen van de normwaardes kan schade aan de gezondheid optreden. Raadpleeg in dat geval uw huisarts.

Dimensie
Eenheden voor het weergeven van km/h of mph, kjoule of kcal, uren (h) en vermogen (watt).

Energie (realistisch)
Fietsergometer:
De energieomzetting van het lichaam wordt met een effectiviteit van 25% voor het opbrengen van mechanische prestaties berekend. De overige 75% worden in warmte omgezet.
Crossergometer:
De verhouding is hier 16,7% en 83,3%.

Vetverbrandingspolsslag
Berekende waarde van: 65% maximale polsslag.

Fitnesspolsslag
Berekende waarde van: 75% maximale polsslag.

Manueel -
Berekende waarde van: 40 - 90% maximale polsslag.

Maximale polsslag
Berekende waarde uit 220 - leeftijd

Polsslagbewaking
Verschijnt de pijl omlaag is de doelpolsslag 11 slagen te hoog. Verschijnt de pijl omhoog, is de doelpolsslag 11 slagen te laag.

Menu
Veld waarin waardes worden getoond of instellingen gewijzigd kunnen worden.

Vermogen
Actuele waarde van het mechanische (rem)vermogen in Watt, die het apparaat in warme omzet.

Profielen
Een balkweergave van vermogens of polsslagen boven de tijd of de afstand.

Programma's
Trainingsmogelijkheden die manuele of programma bepaalde vermogens of doelpolsslagen vragen.

Percentage
Vergelijkingsweergave tussen actueel vermogen en ingestelde maximale vermogen.

Polsslag
Meten van de polsslag per minuut.

Recovery
Herstelpolsmeting aan het einde van een training. Uit begin- en eindpolsslag van één minuut wordt het verschil en een conditiecijfer berekend. Bij gelijke training is een verbetering van het cijfer een maatstaf voor de verbetering van uw conditie.

Reset
Wissen van de computer en een nieuwe start.

PC-interface
USB bus voor gegevenswisseling met een PC.

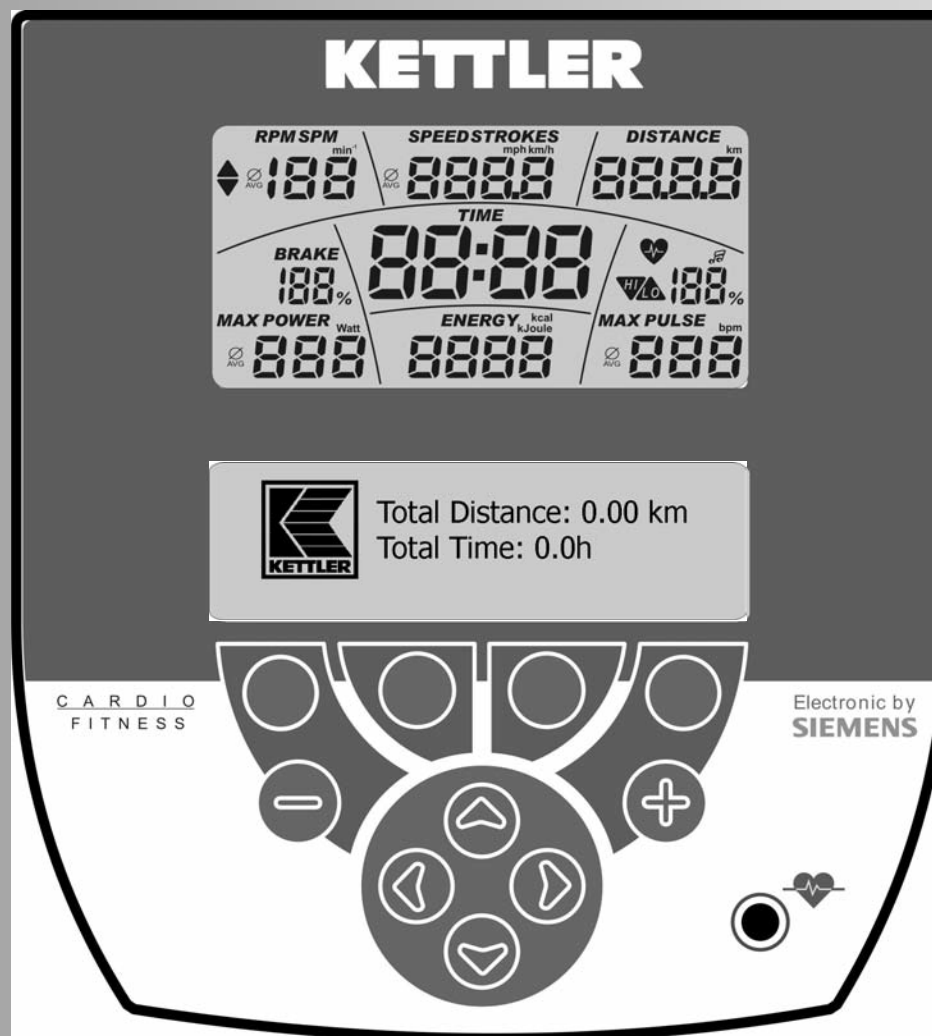
Sturing
De computer regelt het vermogen of de polsslag via handmatig ingevoerde of voorgeprogrammeerde waardes.

Doelpolsslag
Manuele of programmabepaalde polsslag die bereikt dient te worden.

SG1

Training and operating instructions

E





Índice



Este símbolo ofrece dentro de las instrucciones una referencia para el glosario. Allí se explicará el término en cuestión.

Indicaciones de seguridad

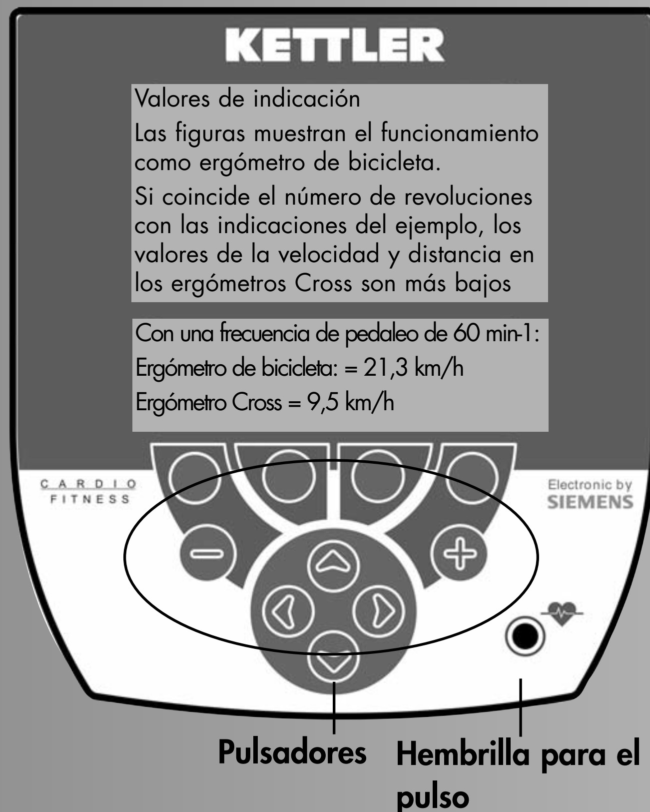
Observe los siguientes puntos para su propia seguridad:
- La instalación del aparato de entrenamiento debe realizarse sobre una base firme y apropiada para ello.
- Antes de la primera puesta en marcha y adicionalmente al cabo de aprox. 6 días de funcionamiento, revise el ajuste firme de las conexiones.
- Para evitar lesiones debido a un esfuerzo incorrecto o una sobrecarga, el aparato de entrenamiento solamente deberá ser manejado conforme a las instrucciones.
- No se recomienda la instalación permanente del aparato en recintos húmedos debido a la formación de óxido que ello conllevaría.
- Asegúrese periódicamente de la capacidad de funcionamiento y del correcto estado del aparato de entrenamiento.
- Los controles de la seguridad técnica figuran entre las obligaciones del propietario y deben realizarse periódica y debidamente.
- Reemplace sin dilación los componentes defectuosos o dañados. Utilice únicamente piezas de repuesto originales KETTLER.
- Hasta su reparación no se deberá utilizar el aparato.
- Solamente se podrá garantizar el nivel de seguridad del aparato, si es revisado periódicamente por posibles daños o desgaste.

Para su seguridad:
- **Antes de iniciar el entrenamiento, su médico de cabecera deberá determinar si desde el punto de vista de su salud es apto para el entrenamiento con este aparato. El resultado médico debería ser la base para la estructura de su programa de entrenamiento. Un entrenamiento incorrecto o excesivo puede ser perjudicial para su salud.**

Descripción breve

El sistema electrónico tiene pulsador de funciones y una zona de indicación (Display).

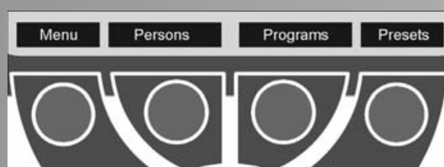
Área de visualización/Display



Pulsadores de función

Con estos 4 pulsadores se activan funciones que se indican en el display situado encima, por ejemplo: volver, selección ...

Las funciones de los pulsadores pueden variar de menú en menú.



Pulsadores de navegación.

Los pulsadores de navegación permiten la selección de puntos o cambios de introducción en los menús.



Pulsadores de introducción Menos - / Más +

By means of these keys, you can alter values, adjust the stress values for training and shift profiles.



- Con estos pulsadores se modifican valores y durante el entrenamiento se modifica el esfuerzo o se desplazan perfiles.
- "Más" incrementa los valores o modifica el ajuste
- "Menos" reduce los valores o modifica el ajuste
- Presionando "Más" o "Menos" prolongadamente > cambio rápido
- Presionando "Más" y "Menos" conjuntamente:
- El esfuerzo salta a **rendimiento mínimo**
- Los programas saltan a **inicio**
- La introducción del valor salta a desconexión **(Off)**

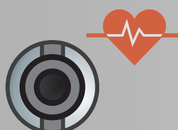
Nuevo arranque del indicador (Software-Reset)

Presione los tres botones al mismo tiempo para reiniciar el aparato.

Tipo de medición del pulso

La medición del pulso se puede realizar a través de 2 fuentes:

1. Clip de oreja
   Introducir la clavija en la hembrilla para el pulso;

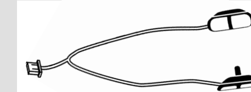




2. Receptor incorporado y cinta para el pecho Polar T34 (se ruega observar las respectivas instrucciones). Un clip de oreja enchufado debe ser retirado.

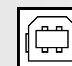
Observación:

El ergómetro Cross EXT 7 dispone adicionalmente de un registro del pulso de mano



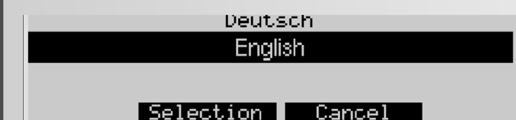
Interfaz del aparato

La interfaz USB para el PC se encuentra en la parte trasera del display.



Configuración del idioma

En la primera conexión aparece el menú para configurar el idioma.





Los pulsadores de navegación **"Arriba"** y **"Abajo"** cambian el idioma.

Presionando **"Select"** se adopta la configuración del idioma y se abre el menú "Visualización".

Presionando **"Cancel"** se regresa al menú principal. Las configuraciones no se adoptan y la indicación vuelve a aparecer en la próxima conexión.

Configuraciones del indicador

Presionando "Back" se regresa al menú principal. Se adoptan los datos configurados.



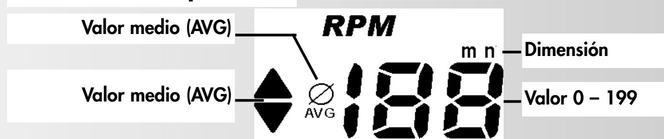


Presionando **"Cancel"** se regresa al menú principal. Las configuraciones no se adoptan y la indicación vuelve a aparecer en la próxima conexión.

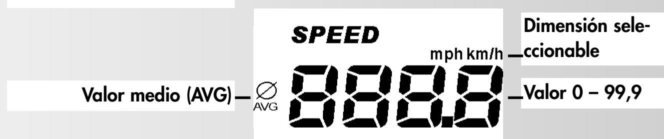
Nota:

El contraste será óptimo si ya no se perciben sombras intensas. La configuración del **"Contrast"** es válida para la indicación inferior y **"Brightness"** para ambas indicaciones..

Frecuencia de pedaleo



Velocidad



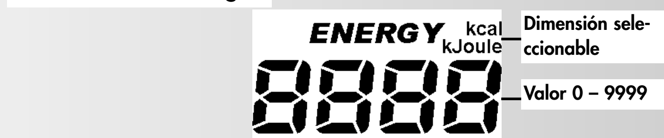
Distancia



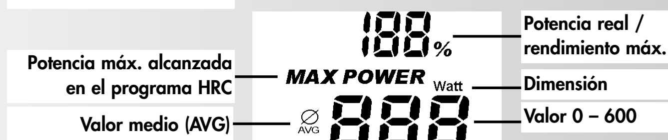
Tiempo



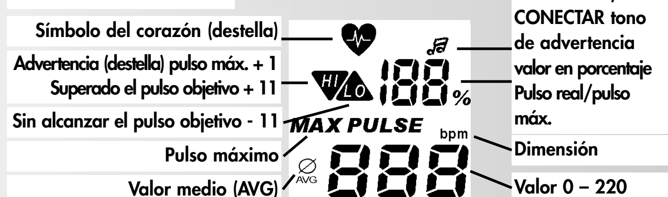
Consumo de energía



Rendimiento



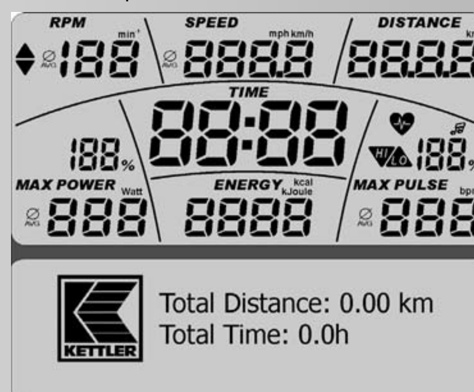
Pulso



Start rápido

(Para conocerlo sin configuraciones)

Después de conectar el interruptor de alimentación, se visualizarán todos los segmentos y después el recorrido y tiempo total en la parte inferior.



1"

10"

Disponibilidad para el entrenamiento

- Después de 10 segundos: Visualización Programa de entrenamiento "Count Up"



Comienzo del entrenamiento

Al pedalear, se van sumando los valores visualizados.



Visualización: **valores actuales**

Frecuencia de pedaleo, velocidad, recorrido, tiempo de entrenamiento, rendimiento, consumo de energía y pulso (si el registro está activado). La indicación en % encima de POWER indica la relación entre el rendimiento actual y el rendimiento máximo configurable por la persona que entrena.

Modificar el rendimiento durante el entrenamiento:

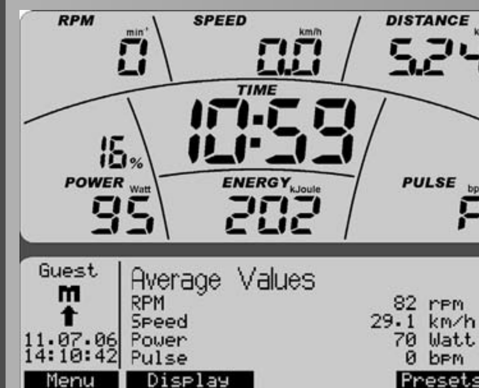
Presionando **"Más"** el rendimiento se incrementa en pasos de 5 en 5

Presionando **"Menos"** el rendimiento se reduce en pasos de 5 en 5

Interrupción del entrenamiento

Por debajo de 10 rpm se detecta una interrupción del entrenamiento.

La frecuencia de pedaleo y la velocidad indican "0"



Visualización: **Valores medios**

Distancia, consumo de energía y tiempo de entrenamiento

Visualización: **Valores totales**

Recorrido, consumo de energía y tiempo de entrenamiento

Nota:

"Menu", "User", "Indicador", "Predeterminaciones" se descri-

ben a partir de la página 7, "CoolDown" y "WarmUp" se describen en la página 12/13.

Standby (modo de reposo)

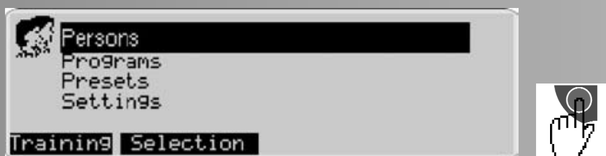
Si no se reciben nuevos impulsos debido al cese del entrenamiento y no se presiona ningún pulsador, la indicación cambia al modo de Standby. Se visualizará únicamente "POWER". El tiempo de desconexión es determinado en el menú "Configuraciones / Standby". Si presiona un pulsador o si entrena, la indicación volverá a mostrar la disponibilidad para el entrenamiento.

Manejo del menú :

En los 4 menús: En personas, programas, predeterminaciones y configuraciones se ordenan las funciones por puntos prioritarios.

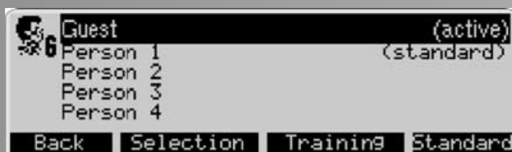
Personas

En este menú, Vd. determina la persona y los datos y configuraciones relacionados con ella que se aplican para el entrenamiento previsto, y la persona que será seleccionada al conectar la próxima vez el aparato.



Presionando **"Select"** del punto del menú marcado en negro, se abrirá el siguiente submenú.

Presionando **"Training"** se salta al programa de entrenamiento estándar de la persona marcada como **"activa"**.

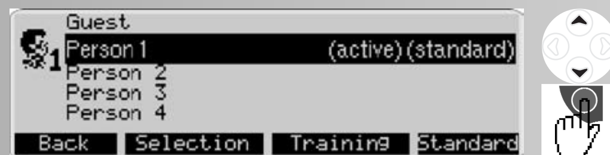


Como ejemplo:
(Activado) Entrenamiento previsto como "Invitado"

(Estándar) En la próxima conexión debe aparecer "Persona 1".

Esta configuración seguirá vigente hasta la próxima modificación.

Personas -> seleccionar persona

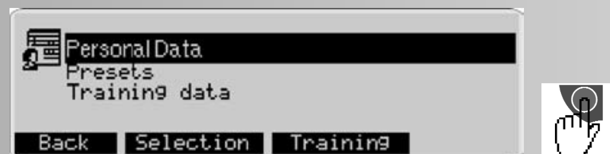


Presionando **"Back"** se regresa al menú "User".

Presionando **"Training"** se salta al programa de entrenamiento estándar de esta persona.

Presionando **"Standard"** se activa la persona marcada en negro con la próxima conexión del aparato.

Presionando **"Select"** con una persona activa marcada en negro, se abre el correspondiente submenú.



En este menú existen 3 submenús:

Datos de la persona

Aquí se introducen los datos relativos a la persona.

Datos predeterminados

Aquí se facilitan datos sobre las indicaciones y funciones, se predeterminan los valores de entrenamiento y se configuran los valores del pulso.

Datos del entrenamiento

Aquí se visualizan los datos totales del entrenamiento.

Personas -> Persona 1 -> Datos de la persona

Presionando **"Select"** en "Datos de la persona", se abre el submenú "Datos de la persona: Persona 1". Introducir en este menú los datos relativos a la persona.

Persona 1 -> Datos de la persona

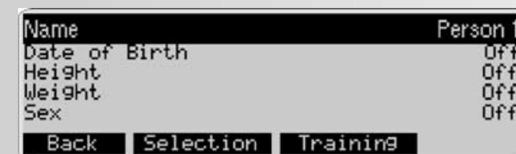
En este menú se introducen los datos de la persona.

- La introducción del nombre reemplazará aquí "Persona 1".
- La introducción de la fecha de nacimiento afecta a los valores de la predeterminación del pulso.
- La introducción de la altura afecta al cálculo de B.M.I.
- La introducción del peso afecta al cálculo de B.M.I.
- La introducción del sexo no tiene actualmente ninguna influencia.



El valor "BMI" será calculado a partir de sus datos.

Datos de la persona -> Introducir nombre



Presionando **"Select"** en "Nombre", se abre el submenú "Introducir el nombre".



Nota:

Antes hay que borrar el dato de la **Persona 1**.

Los pulsadores de navegación seleccionan tanto los rangos como también los caracteres. El rango activo está marcado en negro.

Presionando **"Insert"**, se adopta el carácter marcado. Como máximo se admiten 8 caracteres.

Presionando **"Back"** se adoptan los datos introducidos. Hay que introducir como mínimo 1 carácter, de lo contrario no se indicará **"Back"**.



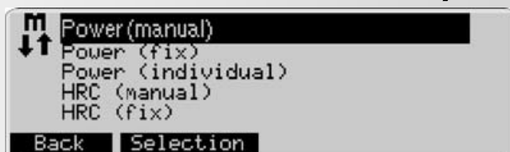
Los pulsadores **–/+** modifican los valores en "Edad", "Altura" y "Peso" o la selección en "Sex".

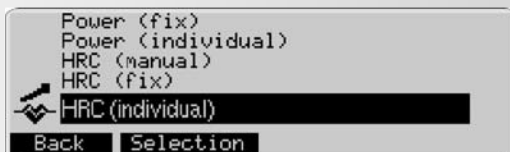
Ésta puede ser la visualización de los datos de la persona del ejemplo "Thomas".

Menú

Programas

Este menú contiene el resumen de los programas de entrenamiento del aparato.





Nota:

Si no es posible reflejar el contenido de un menú en una vista, es necesario desplazar el contenido de la imagen con **los pulsadores de navegación "Arriba"** y **"Abajo"**. La selecci-on se desplaza y se marca en negro. En el primer punto del menú, la marcación figura arriba, y en el último, abajo en la indicación.

Rendimiento (manual):
Se ajusta el rendimiento en el entrenamiento. Las indicaciones de valores como tiempo, distancia, ... se pueden sumar o restar.

Rendimiento (fijo):
Los perfiles del rendimiento regulan el rendimiento.

Rendimiento (individual)
Vd. modifica los programas básicos según sus necesidades.

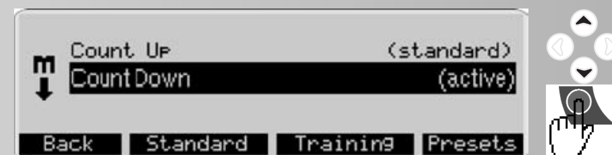
HRC (manual) HRC=Heart Rate Control.
Vd. introduce un valor para el pulso y la regulación del rendimiento se realiza automáticamente para este pulso objetivo.

HRC (fijo)
Los programas del perfil del pulso regulan el rendimiento para valores cambiantes del pulso.

HRC (individual)
Vd. modifica los programas básicos del perfil del pulso según sus necesidades.

Programas -> Rendimiento (manual)

Bajo la denominación "Rendimiento (manual)" se encuentran dos programas de entrenamiento: "Count up" y "Count down". En ambos programas se ajusta el rendimiento durante el entrenamiento. Con "Count Up", los valores se suman, con "Count Down" los valores se restan. Los valores son los predeterminados por Vd. o los que se habían adoptado de sus predeterminaciones en el menú: **Datos predeterminados -> Valores de entrenamiento**.





Los pulsadores de navegación "Arriba" y **"Abajo"** marcan la selección en negro y presionando

"Standard" (activo), se selecciona el programa marcado como programa estándar de la persona "activa".

Presionando **"Training"** se selecciona el programa marcado y se cambia a la indicación "Disponibilidad para el entrenamiento".

Presionando **"Datos predeterminados"** se visualizan los datos predeterminados que se tienen que introducir en el programa "activo" o los que ya han sido introducidos.

Observación:

Al seleccionar un programa de entrenamiento no se modifica la ocupación de los pulsadores de las funciones. Por ello se omiten las repeticiones en las siguientes presentaciones de programas.

Programas -> Perfiles de rendimiento (fijo)

Debajo de la denominación "Perfiles de rendimiento (fijo)" se encuentran 10 perfiles de entrenamiento que se diferencian por su duración e intensidad. El rendimiento varía según la predeterminación del perfil. Al lado del número del programa figura la duración y la longitud del programa.








Los pulsadores de navegación "Arriba" y **"Abajo"** marcan la selección en negro y con (activado)

Programas -> rendimiento (individual)

Debajo de la denominación "Perfiles de rendimiento (individual)" se encuentran 5 perfiles de entrenamiento. Podrá modificarlos en su duración, longitud e intensidad.



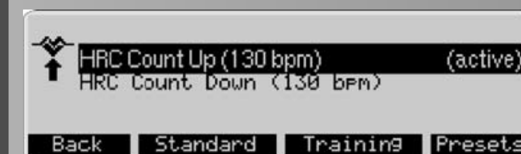


Nota:

La configuración **"Edit"** de los "Perfiles de rendimiento (individual)" está descrita en la página 14.

Programas -> Programas HRC (manual)

Bajo la denominación "HRC (manual)" se encuentran dos programas de entrenamiento: "Count up" y "Count down". En ambos programas se alcanza un pulso objetivo mediante la regulación del rendimiento y se mantiene durante la duración del entrenamiento. El pulso objetivo o bien se adopta de sus datos predeterminados en el menú: **Datos predeterminados -> Datos predeterminados del pulso**, o si todavía no existen datos, se predetermina en 130. Con "Count Up", los valores se suman, con "Count Down" los valores se restan. Los valores son los predeterminados por Vd. o los que se adoptan de sus datos predeterminados en el menú: **Datos predeterminados -> Valores del entrenamiento.**





Programas -> HRC (fijo)

Debajo de la denominación "HRC (fijo)" se encuentran 5 perfiles de entrenamiento que se diferencian por su duración e intensidad. En los programas se alcanzan pulsos objetivo cambiantes mediante la regulación del rendimiento. La altura del perfil del programa se orienta según los datos predeterminados de su pulso máximo en el menú:

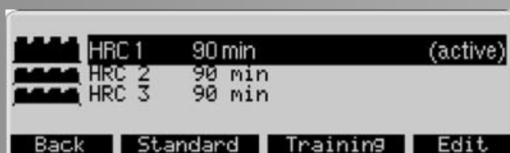
Datos predeterminados -> Datos predeterminados del pulso. Si no existen datos, se adoptan 50 años y 170 como pulso máximo.





Programas -> HRC (individual)

Debajo de la denominación "HRC (individual)" se encuentran 3 perfiles de entrenamiento. Podrá editarlos en su duración e intensidad





Nota:

La configuración "Edit" de "HRC (individual)" está descrita en la página 15.

Entrenamiento

Selección de un programa de entrenamiento

Como norma general, tiene dos posibilidades:

1. Entrenamiento mediante predeterminaciones del rendimiento

a) Introducciones manuales del rendimiento

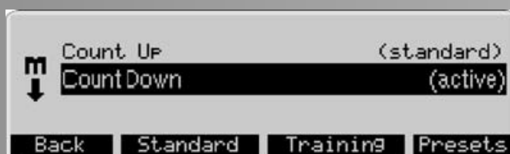
b) Perfiles de rendimiento

2. Entrenamiento mediante predeterminaciones del pulso

a) Introducciones manuales del pulso

b) Perfiles del pulso

1a
Selección de un programa de entrenamiento con introducción manual del rendimiento, por ej. "Count down"





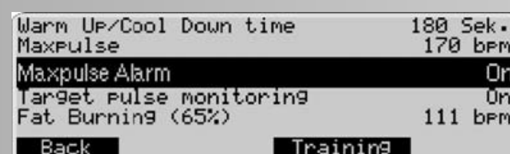
Presionando "Datos predeterminados" se salta al menú "Datos predeterminados actuales" y aparecen los datos predeterminados que se tienen que introducir en el programa "activo", o los que ya han sido introducidos.

Rendimiento (manual) -> Predeterminaciones actuales

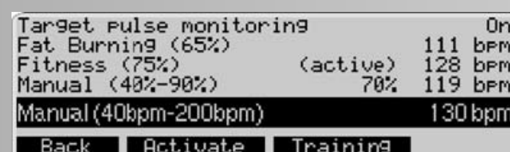
En este menú podrá visualizar, modificar o dejar los datos predeterminados para el programa activo.













Visualización: Datos predeterminados actuales

En datos predeterminados figuran aquí los valores que la persona activa "Thomas" había introducido anteriormente en Datos predeterminados -> Valores de entrenamiento y predeterminaciones del pulso:

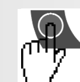
Consumo de energía	=	800 kJoule
Tiempo de entrenamiento	=	30 min
Recorrido de entrenamiento	=	7.50 km
Pulso máximo (seleccionado)	=	170 bpm
Tono de alarma al superar el pulso máximo	=	Conectado
Supervisión del pulso objetivo	=	Conectado
Fitness (75%)	=	Activado

Presionando "Training" se adoptan los valores y configuraciones y se salta a la indicación "Disponibilidad para el entrenamiento".

Disponibilidad para el entrenamiento

En esta indicación se visualizan los valores y configuraciones:





Visualización: **Arriba**

Frecuencia actual de pedaleo	=	0 min -1
Velocidad actual	=	0.0 km/h
De los datos predeterminados de "Thomas" se adoptaron:		
Recorrido de entrenamiento	=	7.50 km
Tiempo de entrenamiento	=	30:00 min
Consumo de energía	=	800 kJoule
Relación actual del rendimiento	=	4 % (rendimiento actual respecto al rendimiento máximo configurado del aparato de 600 vatios)
Dato predeterminado rendimiento	=	25 vatios
Pulso actual	=	70 bpm [pulsaciones /min]
Relación actual	=	41% (pulso actual respecto al pulso máximo)

Visualización: **abajo**

Persona activa = Thomas

Símbolo del programa:

Fecha y hora actual

Programa activo = Rendimiento (manual) Count Down

Presionando **"Menu"** regresará.

Presionando **"User"** se salta al menú "User".

Presionando **"Datos predeterminados"** se salta al menú "Datos predeterminados actuales" y aparecen los datos predeterminados que se tienen que introducir en el programa "activo", o los que ya han sido introducidos

Nota:

La potencia se puede elevar o reducir en la disponibilidad

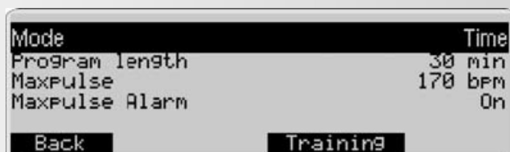
para el entrenamiento o durante el entrenamiento **con los pulsadores –/+** en **5 vatios** o con los **pulsadores de navegación izquierda / derecha** en **25 vatios**.

1b
Selección de un programa de entrenamiento con perfil de rendimiento: por ej. Rendimiento (fijo) programa 1





Presionando **"Datos predeterminados"** se salta al menú "Datos predeterminados actuales" y aparecen los datos predeterminados que se tienen que introducir en el programa "activo", o los que ya han sido introducidos.



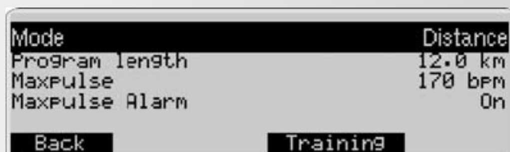


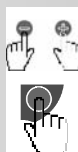
Visualización: Datos predeterminados actuales
Modo = tiempo
Longitud del programa = 30 min.
Pulso máximo (seleccionado) = 170 bpm

Tono de alarma al superar el pulso máximo = conectado
Como datos predeterminados figuran aquí los valores que la persona activa "Thomas" había introducido anteriormente en **Datos predeterminados -> Predeterminaciones del pulso**

Modo de programa tiempo o recorrido

Presionando **"–/+"** en **Mode** se modifica el programa de **Tiempo** a **Recorrido**, y en la **Longitud del programa** podrá modificar el **Tiempo** de 20 - 90 minutos y el **Distance** de 8 kilómetros a 36 kilómetros (ergómetro Cross 4 – 18 kilómetros).





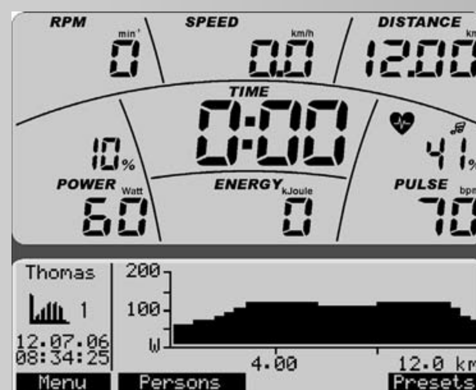
Visualización: : Datos predeterminados actuales
Mode = recorrido
Longitud del programa = 12,0 km

Presionando **"Training"** se adoptan los valores y configuraciones y se salta a la pantalla **"Disponibilidad para el entrenamiento"**.

Nota:

En los ergómetros de bicicleta, 1 minuto corresponde a 400 metros, y en los ergómetros Cross, a 200 metros.

Disponibilidad para el entrenamiento



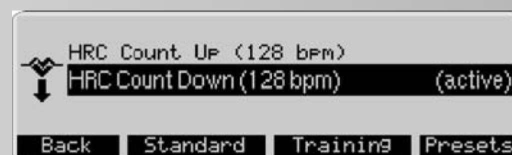


Visualización: Arriba
Recorrido = 12 km
Visualización: Abajo
Indicación del perfil del programa en el modo de recorrido

Nota:

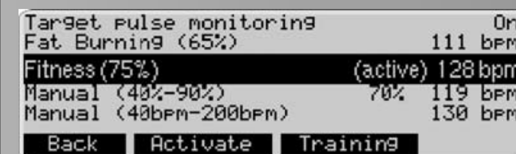
El perfil del rendimiento se puede elevar o reducir en la disponibilidad para el entrenamiento o durante el entrenamiento con **los pulsadores –/+** en **5 vatios**, o con los **pulsadores de navegación izquierda / derecha** en **25 vatios.**

2a
Selección de un programa de entrenamiento con introducción manual del pulso, p. ej. "HRC Count Down"





Presionando **"Datos predeterminados"** se salta al menú "Datos predeterminados actuales" y aparecen los datos predeterminados que se tienen que introducir en el programa "activo", o los que ya han sido introducidos.

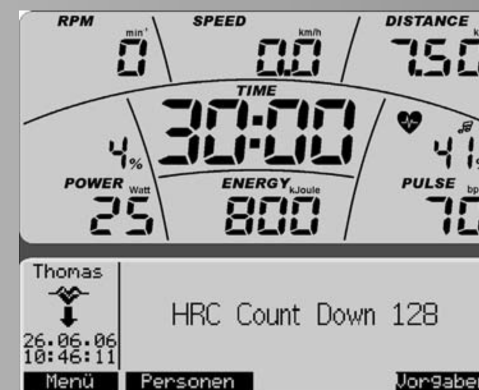




Visualización: Datos predeterminados actuales
El valor **128** es seleccionado como predeterminación del **pulso mediante** la selección de fitness (75%) activo como pulso objetivo para el entrenamiento.

Presionando **"Training"** se adoptan los valores y configuraciones y se salta a la pantalla **"Disponibilidad para el entrenamiento"**.

Disponibilidad para el entrenamiento





Visualización: Disponibilidad para el entrenamiento
Se adoptaron los valores de los datos predeterminados actuales del programa.

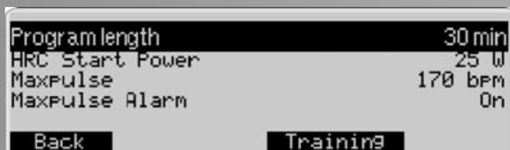
Nota:

El **pulso objetivo** se puede reducir o elevar durante la disponibilidad para el entrenamiento y durante el entrenamiento con los pulsadores **–/+**.

2b
Selección de un programa de entrenamiento con perfiles del pulso: p.ej. "HRC (fijo) perfil HRC 1"

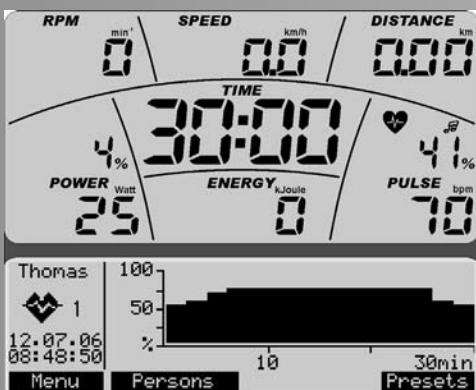


Presionando **“Datos predeterminados”** se salta al menú “Datos predeterminados actuales” y aparecen los datos predeterminados que se tienen que introducir en el programa “activo”, o los que ya han sido introducidos.



Presionando **“Training”** se adoptan los valores y configuraciones y se salta a la indicación **“Disponibilidad para el entrenamiento”**.

Disponibilidad para el entrenamiento



Visualización: Disponibilidad para el entrenamiento
Se adoptaron los valores de los datos predeterminados actuales del programa.

Nota:

La altura del perfil del pulso se puede reducir o elevar con los pulsadores **–/+** en la disponibilidad para el entrenamiento del perfil completo, y durante el entrenamiento, solo disponible para la sección de entrenamiento que tiene por delante.

Entrenamiento

Mediante el ejemplo del programa de entrenamiento “Rendimiento (manual) **Count Down**” se presenta la visualización del entrenamiento.



Visualización: Disponibilidad para el entrenamiento
Si pedalea por encima de 10 rpm se activa la visualización del entrenamiento.

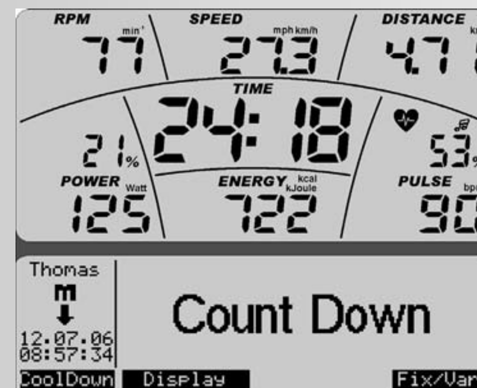


Durante el entrenamiento tiene la posibilidad de cambiar la visualización múltiple para ver más informaciones.

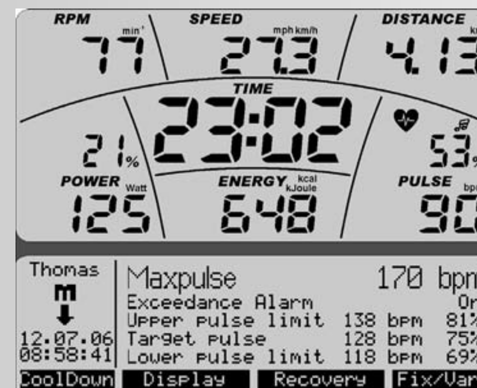
Presionando **“Indicación”** la información cambia de “Entrenamiento actual” a “Indicación del programa”, después a “Informaciones sobre el pulso”, luego “Valores medios”, etc. ...

Visualización: **Entrenamiento actual**
En la indicación superior se presentan los valores predeterminados restando y en la indicación inferior los valores del entrenamiento sumando.

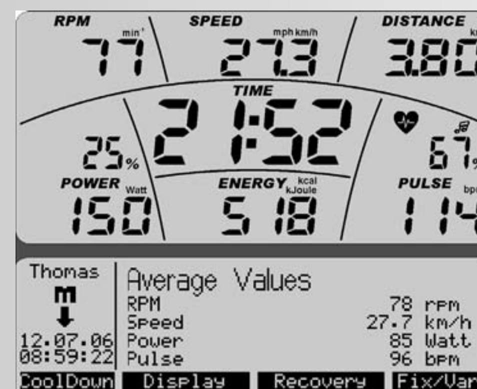
En el ejemplo, la potencia ha sido aumentada a 125 vatios y el pulso ha subido a 90 pulsaciones / min.



Visualización: **Indicación del programa**
Se presenta el programa actual



Visualización: Informaciones sobre el pulso
Se indican las configuraciones y valores predeterminados del pulso.



Visualización: **Valores medios**
Se presentan los valores medios.

Nota:

Cuando un dato predeterminado ha restado hasta llegar a “Cero”, se continuará contando sumando. Alcanzado el último dato predeterminado, se emitirá una breve señal.

Funciones del entrenamiento

Supervisión del número de revoluciones / rendimiento

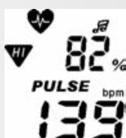


Si en los rangos independientes del número de revoluciones no es posible alcanzar el rendimiento indicado con la frecuencia de pedaleo, aparecerá una flecha hacia **abajo** o hacia **arriba**.

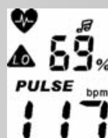
Por ejemplo, un rendimiento de 400 vatios con 50 rpm y de 25 vatios con 120 rpm es técnicamente imposible en el aparato. Las flechas indican que debe pedalear más rápida o más lentamente para permitir el rendimiento.

Supervisión del pulso (pulso objetivo)

Si ha activado una supervisión en el pulso objetivo, su pulso será supervisado antes y durante el entrenamiento. En el ejemplo de “Thomas” está activado un pulso objetivo de 128. La supervisión avisa con 11 pulsaciones por encima (139) mediante una flecha ***HI*** orientada hacia abajo.



A la inversa, con 11 pulsaciones por debajo (117) aparece una flecha ***LO*** orientada hacia arriba.

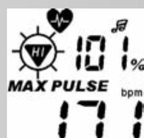


Nota:

El límite inferior solamente aparece entrenando y si antes se ha alcanzado el pulso objetivo.

Supervisión del pulso (pulso máximo)

Si ha activado la supervisión del pulso máximo y su pulso supera este valor, aparece ***MAX*** y una flecha ***HI*** destellante. Si está activado el tono de alarma (símbolo de nota), se emite adicionalmente un tono de alarma doble.



Medición del pulso de recuperación

G

La medición del pulso de recuperación es el registro del pulso durante un minuto. Durante este proceso, su pulso es registrado al inicio y al final de la medición del tiempo, se determina la diferencia del pulso y a partir de ella se calcula una nota fitness.

Presionando **“Recuperación”** se inicia la función.



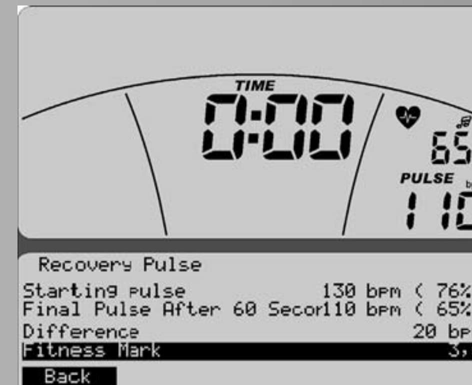
Visualización: Pulso de recuperación

Retroceso del tiempo con el pulso actual y el valor del pulso al inicio del pulso de recuperación. Los datos en porcentaje indican la relación: Pulso actual - pulso máximo.

Presionando **“Cancel”** se interrumpe la medición del pulso de recuperación y la indicación salta a la disponibilidad para el entrenamiento con indicaciones del valor medio.

Nota:

La función del pulso de recuperación solamente se ofrece con un valor de pulso indicado.



Visualización: **Pulso de recuperación**

Final de la medición del pulso de recuperación con indicación del pulso final al cabo de 60 segundos, la diferencia entre pulso inicial y final y la nota fitness calculada a partir de ella.

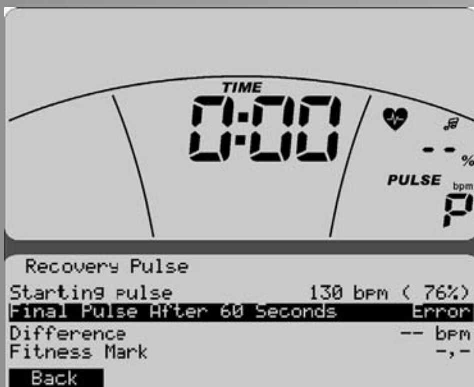
Nota:

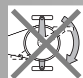
En la función, la masa de inercia es frenada automáticamente. Es inadecuado seguir entrenando.

Presionando **“Back”** se salta a la disponibilidad para el entrenamiento con la indicación de los valores medios.

Medición del pulso de recuperación y pérdida del pulso

Al interrumpir la medición del pulso, se realiza el descuento del tiempo, pero sin calcular ninguna nota de Fitness.



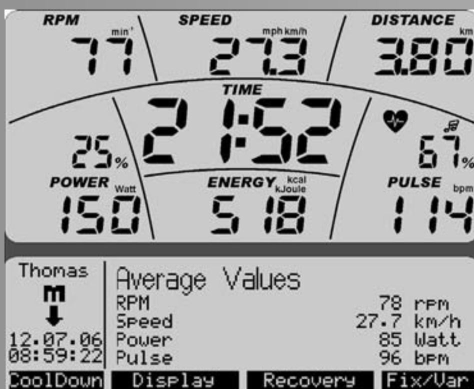


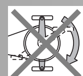


Presionando **"Back"** se salta a la disponibilidad para el entrenamiento con la indicación de los valores medios.

Interrupción del entrenamiento

Con menos de 10 vueltas del pedal / min. o presionando "Recuperación", el sistema electrónico detecta la interrupción del entrenamiento. Se visualizan los valores medios.





Visualización:

Se visualizan los datos del entrenamiento conforme a lo predeterminado en el menú "Configuraciones -> Standby". Si no presiona ningún pulsador ni entrena durante este tiempo, el sistema electrónico pasará al modo Standby.

Reinicio del entrenamiento

Al continuar el entrenamiento dentro del "Tiempo Standby", se continuarán sumando o restando los últimos valores.

Perfiles individuales del entrenamiento (editar)

En el menú "Programas" tiene la posibilidad de crear perfiles de rendimiento individuales y programas de perfil HRC.

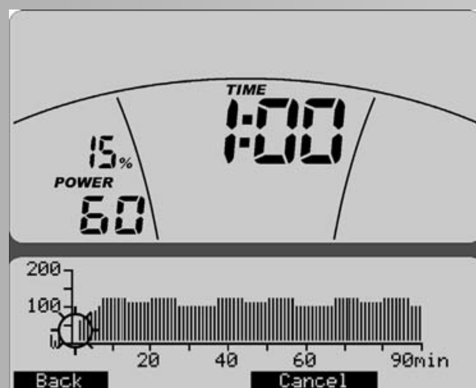
Rendimiento (individual)

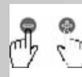
Existen 5 programas de rendimiento con la misma duración y longitud para su modificación individual.





Presionando **"Edit"** se cambia al submenú "Editar programa".



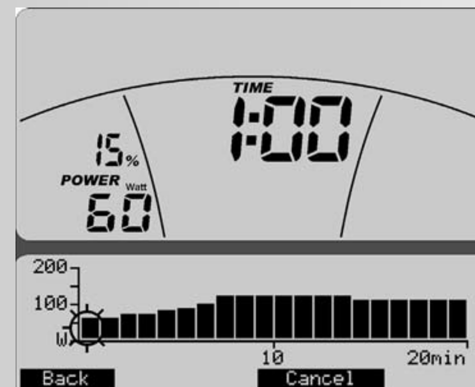


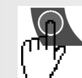




Cada minuto es presentado como bloque. El tiempo de entrenamiento (longitud) puede seleccionarse entre 20 y 90 minutos. Los pulsadores **–/+** acortan o prolongan el tiempo de entrenamiento en 10 minutos.

Los pulsadores de navegación izquierda / derecha marcan un bloque. Éste aparecerá destellante. El tiempo correspondiente es indicado en ***TIME*** y el rendimiento en ***POWER***. **Los pulsadores de navegación arriba / abajo** modifican el rendimiento del bloque destellante.



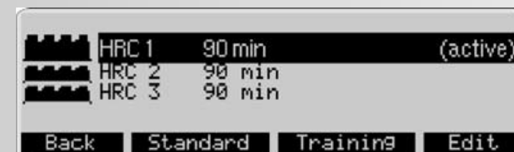


Éste podría ser el aspecto de una modificación del programa. Presionando "Back" se adopta su perfil individual.



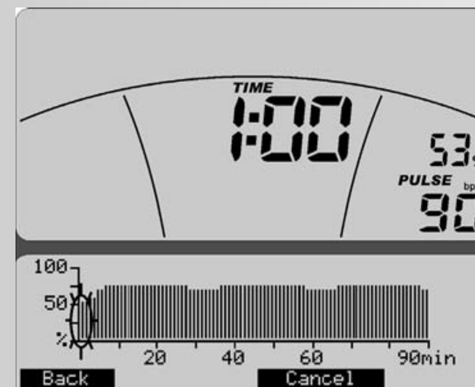
Visualización : Selección del programa con programa 1 HRC (individual) modificado.

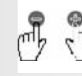
Existen 3 perfiles de pulso para editar.





Presionando **"Edit"** se cambia al submenú "Editar programa".









Cada minuto es presentado como bloque. El tiempo de entrenamiento (longitud) puede seleccionarse entre 20 y 90

minutos. Los pulsadores **–/+** acortan o prolongan el tiempo de entrenamiento en 10 minutos.

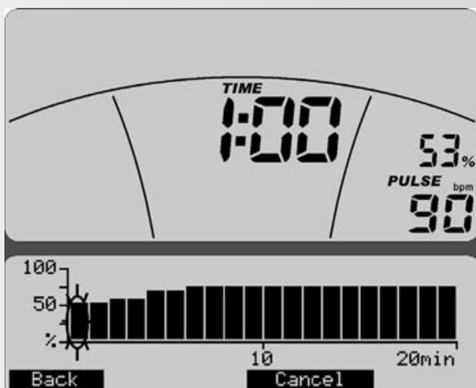
Los pulsadores de navegación izquierda / derecha marcan un bloque. Éste aparecerá destellante. El tiempo correspondiente es indicado en ***TIME*** y el pulso en ***PULSE***.

Los pulsadores de navegación arriba / abajo modifican el pulso objetivo del bloque destellante.

El pulso objetivo de un bloque se indica en porcentaje y pulsaciones y se refiere, si se hubiera introducido, a su pulso máximo. El pulso objetivo se puede modificar en un rango del 20 - 100 % del pulso máximo.

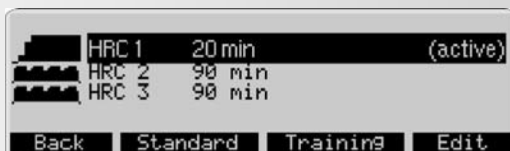
Nota:

Si no existe ningún pulso máximo para la persona activada, se toma una persona estándar de 50 años con un pulso máximo de 170=100%.



Éste podría ser el aspecto de una modificación del programa.

Presionando **"Back"** se adopta su perfil individual.



Visualización: Selección del programa con el programa 1 modificado.

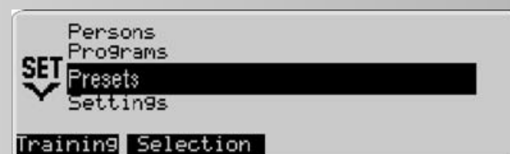
Nota:

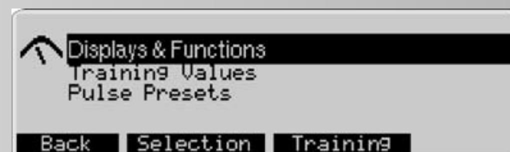
Los programas y perfiles individuales modificados se graban en el respectivo usuario y no sobrescriben los programas y perfiles de otros usuarios.

Menú

Datos predeterminados

En "Datos predeterminados" todas las personas (invitado, P1-P4) - separadas una de la otra - tienen la posibilidad de adaptar y grabar de forma permanente configuraciones y datos predeterminados. Las configuraciones en Invitado serán reemplazadas por los valores estándar con un nuevo arranque.





En este menú existen 3 submenús:

1. Indicaciones y funciones

Aquí determina Vd. sus valores de rendimiento y la velocidad, y cómo se indica el consumo de energía.

2. Valores de entrenamiento

Aquí determina Vd. los valores para la energía, tiempo de entrenamiento y distancia que se adoptan como valores estándar en los datos predeterminados.

3. Datos predeterminados del pulso

Aquí indica Vd. como debe supervisarse su pulso y cual es el valor a respetar.

Datos predeterminados -> 1 Indicaciones y funciones



- En "Reducción" deberá introducir la velocidad que se tiene que visualizar: Montaña: 60 vueltas de pedal resultan en 15,5 km/h, Paseo: 21,3 km/h y Carrera: 25,5 km/h.

Nota:

Los ergómetros Cross no disponen de este punto del menú.

- En **"Maximum Performance"** se acepta o se limita el rendimiento máximo del aparato. Por encima de este límite ya no se admite el rendimiento. La barra % en la indicación del rendimiento indica la relación actual con el rendimiento máximo configurado.
- En **"HRC Start Performance"** se introduce el rendimiento inicial de 25 - 100 vatios en programas controlados por pulsaciones, si el valor preconfigurado le parece demasiado bajo o alto.
- En **"WarmUp- / CoolDown Performance"** se introduce un valor de 25 - 100 vatios como rendimiento objetivo, con lo que en los programas Count Up/Count Down se activa un incremento automático del rendimiento (calentamiento) o una reducción del mismo (CoolDown) respecto a este rendimiento objetivo.
- En **"WarmUp-/CoolDown-Duration"** se determina la duración de la función WarmUp-/CoolDown de 60-240 segundos.

Calentar

Durante los primeros 30 segundos, el rendimiento permanece constante. Después, el rendimiento es aumentado hasta el rendimiento objetivo (rendimiento previamente configurado).



Presionando **"WarmUp"** aparece una barra del progreso.



La barra del progreso indica el 0 %.



Pedaleando, la barra del progreso sube al 100 %. En este ejemplo, el rendimiento se aumenta en 25 a 60 vatios.



Al alcanzar los 60 vatios = 100 %, emite 3 pitidos y la función es finalizada.

Nota:

La función **"WarmUp" solamente** se ofrece cuando el rendimiento configurado es superior al de WarmUp/CoolDown en Indicaciones y Funciones.

CoolDown

El rendimiento es reducido al rendimiento WarmUp/CoolDown y se mantiene durante 30 segundos, hasta que se haya alcanzado la duración de WarmUp/CoolDown.





Presionando **"Cool down"** aparece una barra del progreso.



La barra del progreso indica el 1 %.



Como ejemplo: Al alcanzar el rendimiento CoolDown = 100 %, emite 3 pitidos y la función es finalizada.



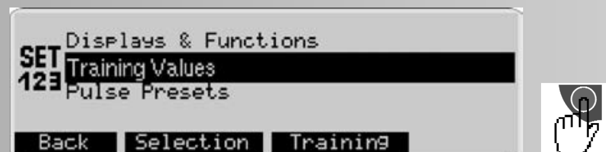
Nota:

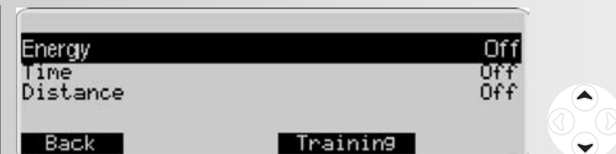
La función **"CoolDown" solamente** se ofrece cuando durante el entrenamiento el rendimiento actual es superior al de WarmUp/CoolDown en Indicaciones y Funciones. Presionando "CoolDown" aparece una barra del progreso.

- En **"Cálculo de la energía"** se determina si se indica su consumo de energía (real) o el consumo de energía del ergómetro (físico).
- En **"Unidad de energía"** se determina, si el consumo de energía se indica en kJoule o kcal.

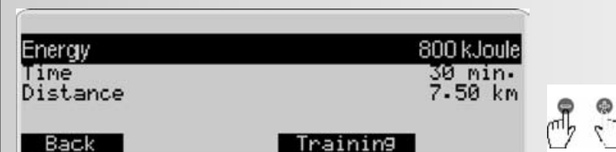
G

Datos predeterminaciones -> 2. Valores del entrenamiento





En la primera selección del menú los valores figuran todavía "Desconectados".



Después de introducir el consumo de energía, el tiempo de entrenamiento y la distancia, los valores pueden quedar como sigue:

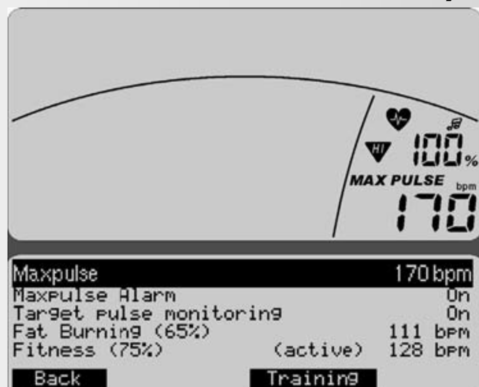
La introducción de valores de entrenamiento significa que son cargados en la indicación "Disponibilidad para el entrenamiento" de los programas de entrenamiento. Allí todavía es posible modificarlos.

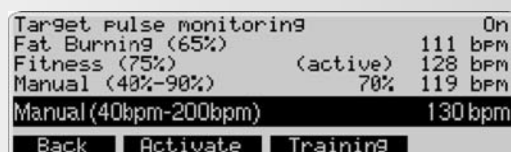
Al iniciar el entrenamiento, los valores van restando y al alcanzar cero aparecen destellantes, para indicar que los datos predeterminados del entrenamiento están cumplidos. Los valores no tienen ninguna influencia sobre el control del ergómetro.

Datos predeterminados -> 3. Datos predeterminados del pulso

Con los datos introducidos para la persona "activada", se indican algunos valores del pulso. De lo contrario, en lugar de un valor, indica "Desconectado".







- indicación de **"Pulso máximo"** es de 170. Este valor se produce por la relación (220 - edad), aquí p. ej. la de Thomas (50 años). Indica sobre una base médicamente fundada el pulso máximo todavía admisible que puede, pero no debería, producirse en el entrenamiento de personas sanas.
- En **"Pulso máximo"** es posible reducir o desconectar este valor. La indicación en % del pulso se refiere a este valor: Pulso actual con el pulso máximo y las alturas de los perfiles en los programas de pulsos. Introduciendo un valor, es posible seleccionar valores de pulso objetivo.
- En "Alarma al superar el pulso máximo" Vd. determina, si se emite o no, un tono de alarma al superar el pulso máximo. Al seleccionar Desconectado en "Pulso máximo", la alarma también se desactiva.
- En **"Pulso objetivo"** tiene 2 posibilidades: **Conectar** o Desconectar la "Supervisión del pulso objetivo".

Desconectar bloquea la selección de una supervisión del pulso objetivo.

Conectar en combinación con **Conectar** en **"Pulso máximo"** permite la selección de:

"Combustión de grasa (65%)". Esto significa que se supervisa o regula como valor del pulso el 65 % de su pulso máximo dependiendo de la edad según la proporción (220 - edad).
En el ejemplo: 111

"Fitness (75%)". Esto significa que se toma como base el 75 % de su pulso máximo dependiendo de la edad.
En el ejemplo: 128

"Manual (40%-90%)". Esto significa que puede determinar un valor entre el 40 % y el 90 % con los pulsadores –/+.
En el ejemplo: 128 (el 70 % es calculado como valor propuesto)

Conectar en combinación con Desconectar en "Pulso máximo" permite solamente la selección de:

Manual (40 bpm - 200 bpm). Esto significa que podrá introducir con los pulsadores –/+ un valor de pulso entre 40 y 200, el cual es independiente de su edad.
En el ejemplo: 130 (aparece como valor propuesto)

Presionando **"Activar"** se adopta la selección marcada en negro con la identificación **(activa)**.

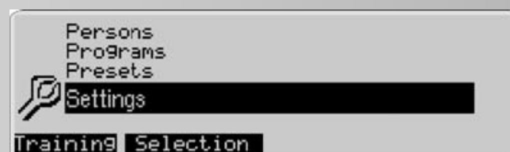
El pulso objetivo seleccionado es adoptado como dato predeterminado en los programas de pulso. Durante el entrenamiento, este valor se alcanza mediante la regulación del rendimiento y se mantiene durante la duración del entrenamiento. En otros programas de entrenamiento sirve como orientación para un rango de pulsaciones de 10 pulsaciones por debajo o por encima del pulso objetivo, con el que se pretende entrenar. Dos flechas en la indicación del pulso supervisan este rango.

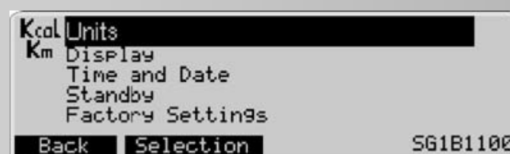
Presionando **"Back"** se adoptan los datos introducidos

Menú principal

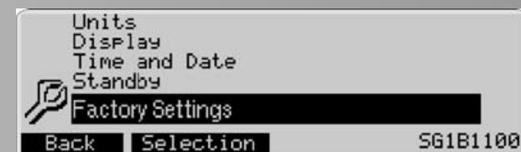
Configuraciones (para todas las personas)

Este menú ofrece en 5 submenús la posibilidad de realizar configuraciones y adaptaciones específicas de las indicaciones y del aparato.





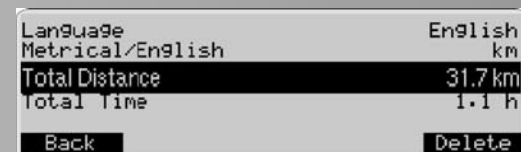






Configuraciones -> 1° Unidades

Aquí se determina el idioma para la presentación de los menús, la indicación de la velocidad y la distancia en kilómetros o millas y se pueden borrar los valores del total de kilómetros y del tiempo de entrenamiento.





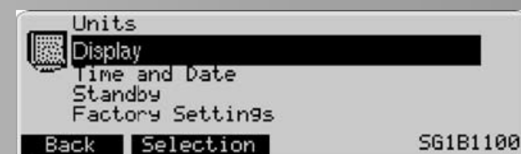
Presionando **"Delete"** y después **"Borrar OK"** se ejecuta este proceso.

Presionando **"Back"** se adoptan los datos introducidos.

Nota:

"Borrar OK" borra el total de kilómetros y el tiempo total.

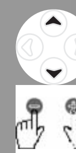
Configuraciones -> 2° Indicación





Aquí se regula el contraste y el brillo de la indicación.





Presionando **"Back"** se regresa al menú principal. Se adoptan los datos configurados.

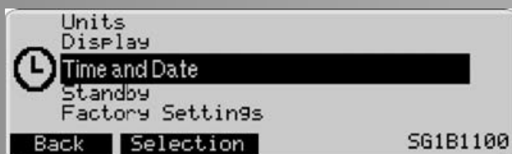
Presionando **"Cancel"** se regresa al menú principal. No se adoptan los datos configurados.

Nota:

El contraste será óptimo si ya no se perciben sombras intensas. La configuración del **"Contrast"** es válida para la indica-

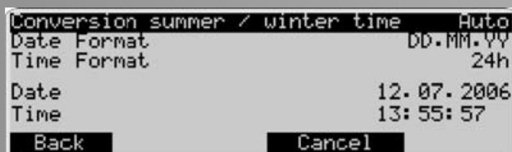
ción inferior, y "Brightness" para ambas indicaciones.

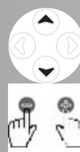
Configuraciones -> 3° Hora y fecha





Aquí se configuran la hora y fecha, los formatos de indicación y las demás opciones de indicación.

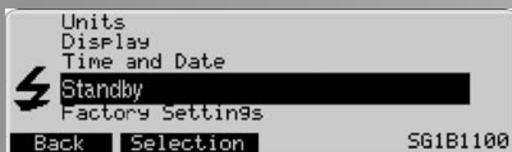




"–/+" modifica configuraciones, formatos y valores.

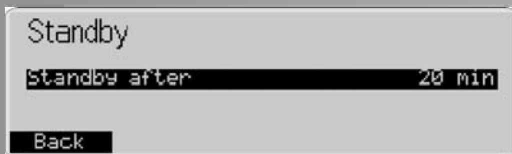
Presionando **"Back"** se adoptan los datos introducidos.

Configuraciones -> 4° Standby





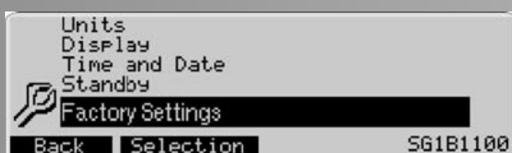
Aquí se ejecuta el tiempo de desconexión del display si no se presiona ningún pulsador o ya no se entrena.





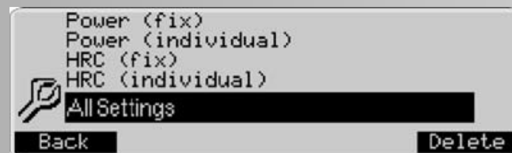
Presionando "Back" se adoptan los datos introducidos.

Configuraciones -> 5. Configuraciones de fábrica





Aquí se pueden volver a recuperar los programas iniciales de los distintos grupos de programas. Las modificaciones en los programas se borran.





Presionando **"Delete"** aparece la función "Borrar OK".

Presionando **"Borrar OK"** se borran los datos introducidos y los cambios en la selección marcada en negro. En los programas se restablece el estado original solamente para la persona activada. **"Todas las configuraciones"** borra todos los datos introducidos de todas las personas.

Presionando **"Back"** se salta al menú "Configuraciones".

Indicaciones generales

Tonos del sistema

Conectar
Al conectar, durante el test de segmentos, se emite un tono breve.

Fin del programa
El final de un programa (programas de perfil, Countdown) se indica mediante un tono breve.

Superación del pulso máximo
Al superar en una pulsación el pulso máximo configurado, se emitirán cada 5 segundos 2 tonos breves.

Indicación de errores
En caso de errores, se emiten 3 tonos breves.

Recuperación (Recovery)

En la función se frena automáticamente la masa centrífuga.

Es inútil continuar entrenando.
Cálculo de la nota de fitness (F):

$$\text{Note (F)} = 6.0 - \left(\frac{10 \times (P1-P2)}{P1} \right)^2$$

P1 = pulso de esfuerzo, P2 = pulso de recuperación
F1.0 = muy bien, F6.0 = insuficiente

Conmutación tiempo / recorrido

En los programas "Perfiles de rendimiento" es posible modificar en los datos predeterminados por columna el perfil de modo tiempo (1 minuto) a modo recorrido (400 metros o 0,2 millas).

Ergómetro Cross: (200 metros o 0,1 millas).

Funcionamiento independiente del número de revoluciones

(rendimiento constante)

El freno electromagnético de corrientes parásitas regula el par de frenada al rendimiento configurado con el número de revoluciones cambiante del pedal.

Flechas arriba / abajo

(Funcionamiento independiente del número de revoluciones)

Si no es posible alcanzar el rendimiento con el número de revoluciones (por ej. 600 vatios con 50 vueltas del pedal), la flecha arriba o abajo exige un pedaleo más rápido o lento.

Funcionamiento dependiente del número de revoluciones

(par de frenada constante)

El freno electromagnético de corrientes parásitas regula un par de frenada constante. Solamente el pedaleo modificará el rendimiento.

Cálculo del valor medio

El cálculo del valor medio se realiza por unidad de entrenamiento.

Indicaciones sobre la medición del pulso

El cálculo del pulso comienza cuando el corazón parpadea con la frecuencia de su pulsación en la visualización.

Con el clip de oreja

El sensor del pulso funciona con luz infrarroja y mide las variaciones de la permeabilidad a la luz de su piel, lascuales son provocadas por su pulso. Antes de fijar el sensor del pulso en el lóbulo de su oreja, frótelo 10 veces fuertemente para incrementar la circulación de la sangre.

Evite impulsos perturbadores.

- Sujete el clip de oreja cuidadosamente en el lóbulo y busque el punto más favorable para el registro (el símbolo del corazón brilla sin interrupciones).
- No entrene bajo una radiación fuerte de luz, por ej. luz de

neón, luz halógena, focos, luz solar.

- Excluya completamente las sacudidas u oscilaciones del sensor de oreja y del cable. Sujete el cable siempre con la pinza en su ropa, o incluso mejor, en una cinta para el pelo.

Con la cinta para el pecho

Tenga en cuenta las indicaciones acerca de la parte posterior del embalaje. Los teléfonos móviles, televisores y otros aparatos electrónicos que creen un campo eléctrico pueden causar problemas a la hora de medir sus latidos.

Averías en el ordenador de entrenamiento

Desconecte el interruptor principal y vuelva a conectarlo. En caso de averías de la fecha o del tiempo, cambie la batería en la parte trasera del display. (Ver instrucciones de montaje)

Indicaciones sobre la interfaz

El programa “ERGOKONZEPT II“ con el número de art. 7926-500, el cual puede adquirir en su tienda especializada, le permitirá controlar este aparato KETTLER con un PC convencional a través de la interfaz.

En nuestra página Web **www.kettler.de** encontrará información sobre otras posibilidades con la interfaz y las actualizaciones del software (Firmware) de este aparato.

Instrucciones de entrenamiento

La medicina deportiva y el estudio de los entrenamientos aprovechan la ergometría de la bicicleta entre otras, para comprobar la capacidad funcional del corazón, circulación y sistema respiratorio.

Si su entrenamiento ha alcanzado los efectos deseados después de algunas semanas, lo podrá comprobar como sigue:

1. Logra un determinado rendimiento de resistencia con un menor rendimiento cardiovascular que antes.
2. Aguantará durante más tiempo un determinado rendimiento de resistencia con el mismo rendimiento cardiovascular.
3. Después de un determinado rendimiento cardiovascular se recuperará más rápidamente que antes.

Valores orientativos para el entrenamiento de resistencia

Pulso máximo: Por esfuerzo máximo se entiende el alcanzar el pulso máximo individual.

La frecuencia cardíaca máxima alcanzable depende de la edad.

Aquí se aplica la siguiente fórmula empírica: La frecuencia cardíaca máxima por minuto corresponde a 220 pulsaciones menos la edad.

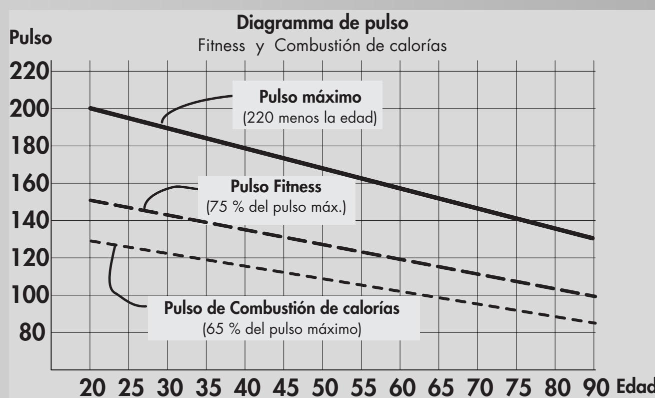
Ejemplo: Edad 50 años > 220 - 50 = 170 pulsaciones /min.

Peso: Otro criterio para determinar los datos óptimos para el entrenamiento es el peso. La predeterminación teórica en caso de esfuerzo completo es de 3 vatios / kg peso corporal para los hombres y de 2,5 para las mujeres. Además hay que tener en cuenta que la capacidad de rendimiento se reduce a partir de los 30 años de vida: en el caso de los hombres, aprox. el 1 %, y en el de las mujeres el 0.8% por año de vida.

Ejemplo: varón; 50 años; peso 75 kg
> 220 - 50 = 170 pulsaciones / min. Pulso máximo
> 3 vatios x 75 kg = 225 vatios
> menos el “descuento por la edad” (20% de 225 = 45 vatios)
> 225 - 45 = 180 vatios (predeterminación teórica con esfuerzo completo)

Intensidad del esfuerzo

Pulso del esfuerzo: La intensidad óptima del esfuerzo se alcanza con el 65 - 75 % (ver diagrama) del rendimiento cardiovascular individual. En función de la edad, este valor varía.



Alcance del esfuerzo

Duración de una unidad de entrenamiento y su frecuencia por semana:

Se puede hablar del alcance óptimo del esfuerzo si se alcanza durante un período prolongado el 65 - 75 % del rendimiento cardiovascular individual.

Regla empírica

Frecuencia del entrenamiento	Duración del entrenamiento
diario	10 min
2–3 veces a la semana	20 – 30 min
1–2 veces a la semana	30 – 60 min

La potencia en vatios debería seleccionarse de manera que pueda soportar el esfuerzo muscular durante un período prolongado.

Las potencias (vatios) más elevadas deberían alcanzarse en relación con una frecuencia de pedaleo superior. Una frecuencia de pedaleo demasiado baja e inferior a 60 rpm conduce a un esfuerzo marcadamente estático de la musculatura y consecuentemente a un cansancio prematuro.

Warm-Up

Al comienzo de cada unidad de entrenamiento debería calentarse lentamente pedaleando durante 3-5 minutos con un esfuerzo creciente, para “poner a tono” su sistema cardiovascular y su musculatura.

Cool-Down

Igual de importante es el llamado “enfriamiento”. Después de cada entrenamiento (después / sin Recovery) deberá seguir pedaleando aprox. 2 - 3 minutos contra una resistencia reducida.

Como norma general, el esfuerzo para su entrenamiento de resistencia posterior debería incrementarse primero a través del alcance del esfuerzo, p. j. entrenando cada día 20 minutos en lugar de 10, o 3 veces por semana en lugar de 2.

Aparte de la planificación individual de su entrenamiento de resistencia, podrá recurrir a los programas de entrenamiento integrados en el ordenador de entrenamiento

Glosario

Edad

Introducción para calcular el pulso máximo.

B.M.I

Body-Maß-Index (índice de la masa corporal): Valor en función del peso y de la estatura corporal

Determinación matemática del BMI:

$$\frac{\text{Peso corporal (kg)}}{\text{Estatura corporal}^2\ (m^2)} = \text{Índice de masa corporal}$$

Ejemplo: Thomas
Peso corporal 86 kg

Estatura corporal 1,86 m

$$\frac{86\ (kg)}{1{,}86^2\ (m^2)} = 24{,}9$$

Valores normalizados

Edad	BMI
19-24 años	19-24
25-34 años	20-25
35-44 años	21-26
45-54 años	22-27
55-64 años	23-28
>64 años	24-29

Clasificación	m	f
Peso insuficiente	<20	<19
Peso normal	20-25	19-24
Sobrepeso	25-30	24-30
Grasas	30-40	30-40
Gran cantidad de grasas	>40	>40

El resultado de Thomas (50 años) de nuestro ejemplo se sitúa con un BMI de 24,9 en el rango normal. En caso de desviaciones de los valores normalizados puede ser perjudicial para la salud. Consulte a su médico.

Dimensión
Unidades para visualizar km/h o mph, Kjulios o Kcal., horas (h) y potencia (vatios)

Energía (real)
Ergómetro de bicicleta:
El consumo de energía del cuerpo se calcula con una eficiencia del 25 % para generar el rendimiento mecánico. El restante 75 % es convertido en calor.

Ergómetro Cross:
En este caso la relación es del 16,7% y del 83,3%

Pulso de consumo de calorías
Valor calculado a partir del: 65 % del pulso máximo

Pulso de fitness
Valor calculado a partir del: 75 % del pulso máximo

Manual -
Valor calculado a partir del: 40 - 90% del pulso máximo

Pulso máximo
Valor calculado a partir de 220 menos la edad.

Supervisión del pulso
Si aparece la flecha hacia abajo, el pulso objetivo es 11 pulsaciones demasiado elevado.

Si aparece la flecha hacia arriba, el pulso objetivo es 11 pulsaciones demasiado bajo.

Menú
Visualización en la que se deben introducir valores o modificar configuraciones.

Potencia
Valor actual de la potencia mecánica (de frenada) en vatios, que es convertida por el aparato en calor.

Perfiles
En la visualización, una visualización de barras de rendimiento o de pulsaciones a través del tiempo o recorrido.

Programas
Posibilidades de entrenamiento que exigen rendimientos o pulsos objetivo determinados manualmente o por el programa.

Escala de porcentaje
Indicación comparativa entre el rendimiento actual y el rendimiento máximo configurado del aparato.

Pulso
Registro del latido del corazón por minuto.

Recuperación (Recovery)
Medición del pulso de recuperación al final del entrenamiento. A partir del pulso inicial y final en un minuto, se determina la diferencia, y a partir de ella, una nota de fitness. Con el mismo entrenamiento, la mejora de esta nota es una medida para el incremento del fitness.

Reset
Borrar el contenido de la visualización y reinicio de la misma.

Interfaz
Hembrilla USB para el intercambio de datos con un PC.

Control
El sistema electrónico regula el rendimiento o el pulso a los valores manualmente introducidos o predeterminados.

Pulso objetivo
Valor del pulso determinado manualmente o por el programa, que se pretende alcanzar.









HEINZ KETTLER GmbH & Co. KG
Postfach 1020 • D-59463 Ense-Parsit
www.kettler.net

docu 1794d-I /09.09